



## **Istituto Comprensivo “ Biagio Siciliano”**



Infanzia, primaria e secondaria di primo grado  
Corso Isola delle Femmine 11/bis - 90040 Capaci (PA)  
tel.0918671293 - fax. 0918671148



[paic8a400q@istruzione.it](mailto:paic8a400q@istruzione.it) [paic8a400q@pec.istruzione.it](mailto:paic8a400q@pec.istruzione.it)  
[www.scuolabiagiosiciliano.it](http://www.scuolabiagiosiciliano.it)

Codice Meccanografico PAIC8A400Q - C.F. 97291540827



**Sede Scuola Secondaria I Grado**

## **DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI**

*Redatto ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 9 aprile 2008 e s.m.i.*

|   |             |  |  |
|---|-------------|--|--|
| Datore di lavoro<br>Dott.ssa Giovanna Genco |             | Responsabile SPP<br>Ing. Valeria Battaglia | Rappresentante dei Lavoratori<br>Sig.ra Laura Teresi |
| Anno Scolastico                             | Data        | Oggetto                                    |  |
| 2014/2015                                   | Maggio 2015 | Revisione e Aggiornamento                  |  |

## INDICE

### INTRODUZIONE

|   |   |    |
|---|---|----|
| 1. SCOPO DEL DOCUMENTO  | “ | 4  |
| 2. CAMPO DI PPLICAZIONE   | “ | 4  |
| 3. CONTENUTI  | “ | 4  |
| 4. MODALITÀ OPERATIVE   | “ | 4  |
| 5. TERMINI E DEFINIZIONI  | “ | 5  |
| 6. FIGURE PRINCIPALI  |   |    |
| 6.1 <i>Datore di lavoro</i>   | “ | 7  |
| 6.2 <i>Preposti</i>   | “ | 7  |
| 6.3 <i>Dirigenti</i>  | “ | 8  |
| 6.4 <i>Lavoratori</i>   | “ | 9  |
| 6.5 <i>Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione dai rischi</i> | “ | 10 |
| 6.6 <i>Medico competente</i>  | “ | 10 |
| 6.7 <i>Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza</i>                   | “ | 11 |
| 6.8 <i>Addetti alle emergenze</i>   | “ | 11 |

### 1. CRITERI, METODI E STRUMENTI PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

|  |   |    |
|--|---|----|
| 1. CONSIDERAZIONI GENERALI   | “ | 12 |
| 2. IL PROCESSO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI   | “ | 12 |
| 2.1 <i>Raccolta delle informazioni</i>   | “ | 12 |
| 2.2 <i>Principali fattori di rischio</i>   | “ | 12 |
| 2.3 <i>Identificazione dei lavoratori esposti</i>  | “ | 15 |
| 2.4 <i>Criteri di valutazione dei rischi</i>   | “ | 15 |
| 2.5 <i>Individuazione delle misure di prevenzione e protezione e piano di intervento</i> | “ | 17 |
| 2.6 <i>Verifica e/o aggiornamento della valutazione</i>                                  | “ | 18 |

### 2. DATI GENERALI DELLA SCUOLA

“ 19

### 3. CARATTERISTICHE GENERALI DELLA SCUOLA

“ 20

1. DESCRIZIONE DELLE AREE DI LAVORO

“ 20

2. CLASSIFICAZIONE DELLA POPOLAZIONE SCOLASTICA

“ 22

### 4. DESCRIZIONE ATTIVITÀ SVOLTE E MANSIONI COLLEGATE

“ 24

### 5. ATTREZZATURE DI LAVORO UTILIZZATE

“ 26

### 6. ELENCO DELLE SOSTANZE UTILIZZATE

“ 28

### 7. IMPIANTI TECNOLOGICI A SERVIZIO DEGLI AMBIENTI DI LAVORO

“ 30

1. IMPIANTO ELETTRICO

“ 30

2. IMPIANTO IDRICO E DI SCARICO DELLE ACQUE REFLUE

“ 31

### 8. GESTIONE DELLA PREVENZIONE

“ 32

1. ORGANIGRAMMA DELLA SICUREZZA

“ 32

2. PIANIFICAZIONE, ANALISI E CONTROLLO

“ 34

3. PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI E PROCEDURE DI LAVORO

“ 34

|   |   |    |
|---|---|----|
| 4. RIUNIONI PERIODICHE  | “ | 35 |
| 5. INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO   | “ | 35 |
| <b>9. GESTIONE DELLE EMERGENZE</b>  | “ | 37 |
| 1. PRESIDI SANITARI   | “ | 37 |
| 2. PROCEUDRE GENERALI DI COMPORTAMENTO E CHIAMATA SOCCORSI ESTERNI                              | “ | 37 |
| <b>10. VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SICUREZZA</b>  | “ | 40 |
| 1. AMBIENTI DI LAVORO   | “ | 40 |
| 2. ATTREZZATURE DI LAVORO   | “ | 43 |
| 3. IMPIANTO ELETTRICO   | “ | 44 |
| 4. SOSTANZE UTILIZZATE  | “ | 45 |
| <b>11. VALUTAZIONE DEI RISCHIO INCENDIO ED ESPLOSIONE</b>                                       | “ | 47 |
| 1. RISCHIO INCENDIO   | “ | 47 |
| 2. RISCHIO ESPLOSIONE   | “ | 51 |
| <b>12. VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E ORGANIZZATIVI</b>                                 | “ | 52 |
| 1. VALUTAZIONE DEL RISCHIO DERIVANTE DA MMC   | “ | 52 |
| 2. VALUTAZIONE DEL RISCHIO DERIVANTE DA ATTREZZATURE MUNITE DI VDT                              | “ | 57 |
| 3. VALUTAZIONE DEI RISCHI DERIVANTI DA ESPOSIZIONE AGLI AGENTI FISICI                           | “ | 58 |
| 3.1 <i>Rischi di esposizione al rumore</i>  | “ | 58 |
| 3.2 <i>Rischi di esposizione a vibrazioni</i>   | “ | 59 |
| 3.3 <i>Microclima</i>   | “ | 60 |
| 4. VALUTAZIONE DEL RISCHIO DERIVANTE DA ESPOSIZIONE A SOSTANZE PERICOLOSE                       | “ | 61 |
| 5. VALUTAZIONE DEL RISCHIO DERIVANTE DA ESPOSIZIONE AGLI AGENTI BIOLOGICI                       | “ | 62 |
| 6. VALUTAZIONE DEL RISCHIO STRESS-LAVORO CORRELATO  | “ | 62 |
| 7. VALUTAZIONE DEL RISCHIO PER LAVORATRICI MADRI  | “ | 64 |
| 8. VALUTAZIONE DEL RISCHIO CONNESSO ALLA DIFFERENZA DI GENERE, ETÀ E PROVENIENZA DA ALTRI PAESI | “ | 65 |
| <b>13. VALUTAZIONE DEI RISCHI PER ATTIVITÀ LAVORATIVA</b>                                       | “ | 66 |
| 1. LAVORI DI UFFICIO PER LA GESTIONE AMMINISTRATIVA DELLE ATTIVITÀ SVOLTE                       | “ | 66 |
| 2. ATTIVITÀ DIDATTICHE SVOLTE IN AULE NORMALI   | “ | 68 |
| 3. ATTIVITÀ DIDATTICHE SVOLTE IN AULE SPECIALI E ALL'APERTO                                     | “ | 71 |
| 4. ATTIVITÀ AUSILIARIE  | “ | 77 |
| <b>14. GESTIONE DEI LAVORI IN APPALTO</b>   | “ | 80 |
| <b>15. PIANO DI ATTUAZIONE E CONTROLLO DEGLI INTERVENTI</b>                                     | “ | 83 |
| <b>16. GESTIONE DELLA DOCUMENTAZIONE</b>  | “ | 85 |
| 1. DOCUMENTAZIONE OBBLIGATORIA  | “ | 85 |
| 2. DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI                                  | “ | 86 |
| <b>CONCLUSIONI</b>  | “ | 87 |
| <b>GIUSTIFICAZIONI RISCHI SPECIFICI</b>   | “ | 88 |

# INTRODUZIONE

## 1. SCOPO DEL DOCUMENTO

Il presente documento, redatto ai sensi del **D. Lgs. 9 aprile 2008 n. 81**, ha lo scopo di effettuare la valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito della **Sede Centrale dell'Istituto Comprensivo "Biagio Siciliano"** in cui essi prestano la propria attività, finalizzata ad individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione e ad elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza.

## 2. CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente documento si applica a tutte le attività del settore di competenza dell'organizzazione, a tutti i lavoratori e lavoratrici dipendenti e ai lavoratori a progetto ricompresi se il lavoro si svolge nel luogo dell'organizzazione committente.

## 3. CONTENUTI

Ai sensi dell'art. 28 del D. Lgs. n. 81/08, il presente documento, redatto a conclusione della valutazione, contiene:

- Una relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute durante l'attività lavorativa, nella quale sono stati specificati i criteri adottati per la valutazione stessa;
- L'indicazione delle misure di prevenzione e di protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuali adottati, a seguito della valutazione;
- Il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza;
- L'individuazione delle procedure per l'attuazione delle misure da realizzare, nonché dei ruoli dell'organizzazione aziendale che vi debbono provvedere, a cui devono essere assegnati soggetti in possesso di adeguate competenze e poteri;
- L'indicazione del nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e del medico competente che ha partecipato alla valutazione del rischio;
- L'individuazione delle mansioni che eventualmente espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione e addestramento.

## 4. MODALITÀ OPERATIVE

Il presente documento è predisposto per ottemperare alle disposizioni di cui al D. Lgs. 81/08 e può considerarsi come lo strumento principale per procedere all'individuazione delle procedure aziendali atte a mantenere nel tempo un grado di sicurezza accettabile.

Si procederà alla rielaborazione del documento in caso di variazioni nell'organizzazione aziendale e

ogni qualvolta l'implementazione del sistema di sicurezza aziendale, finalizzato ad un miglioramento continuo del grado di sicurezza, la faccia ritenere necessaria.

In armonia con quanto definito dalle linee guida di provenienza comunitaria, con la Circolare del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale n. 102 del 07/08/95, con le linee guida emesse dall'ISPESL, con le linee guida emesse dal Coordinamento delle Regioni e Province Autonome si è proceduto a:

- Individuare i lavoratori, le singole fasi lavorative a cui ciascun lavoratore può essere addetto e i rischi ai quali possono essere soggetti;
- Individuare ed analizzare le metodologie operative ed i dispositivi di sicurezza già predisposti;
- Ricercare le metodologie operative, gli accorgimenti tecnici, le procedure di sistema che, una volta attuate, porterebbero ad ottenere un grado di sicurezza accettabile;
- Analizzare e valutare i rischi residui comunque presenti anche dopo l'attuazione di quanto previsto per il raggiungimento di un grado di sicurezza accettabile;
- Identificare eventuali D.P.I. necessari a garantire un grado di sicurezza accettabile.

In particolare, per la redazione del documento si è proceduto all'individuazione delle attività lavorative presenti nell'unità produttiva (intese come attività che non presuppongano un'autonomia gestionale ma che sono finalizzate a fornire un servizio completo e ben individuabile nell'ambito della produzione).

All'interno di ogni attività lavorativa sono state individuate le singole fasi a cui sono associate e le loro caratteristiche in termini di: macchine ed attrezzature impiegate, sostanze e preparati chimici impiegati, addetti ed eventuali dispositivi di protezione individuali. Inoltre, ad ogni singola fase sono stati attribuiti dei rischi:

- Derivanti dalla presenza dell'operatore nell'ambiente di lavoro;
- Indotti sul lavoratore dall'ambiente esterno;
- Conseguenti all'uso di macchine ed attrezzature;
- Connessi con l'utilizzo di sostanze, preparati o materiali pericolosi per la salute.

## 5. TERMINI E DEFINIZIONI

Per una maggiore comprensione del documento, si ritiene utile definire i principali termini usati all'interno del presente documento. Ai fini del D. Lgs. n. 81/2008 si intende per:

- **Ambiente di lavoro:** insieme di condizioni nel cui ambito viene svolto il lavoro.
- **Addestramento:** complesso delle attività dirette a fare apprendere ai lavoratori l'uso corretto di attrezzature, macchine, impianti, sostanze, dispositivi, anche di protezione individuale, e le procedure di lavoro.
- **Addetto al servizio di prevenzione e protezione:** persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 del D. Lgs. 81/08, facente parte del servizio di cui alla lettera l).
- **Agente:** sostanza chimica, fisica o biologica presente durante il lavoro e potenzialmente dannoso per la salute del lavoratore.
- **Azienda:** il complesso della struttura organizzata dal datore di lavoro pubblico o privato.

- **Buone prassi:** soluzioni organizzative o procedurali coerenti con la normativa vigente e con le norme di buona tecnica, adottate volontariamente e finalizzate a promuovere la salute e sicurezza sui luoghi di lavoro attraverso la riduzione dei rischi e il miglioramento delle condizioni di lavoro, elaborate e raccolte dalle regioni, dall'Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro (ISPESL), dall'Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro (INAIL) e dagli organismi paritetici di cui all'articolo 51 del D. Lgs. 81/08, validate dalla Commissione consultiva permanente di cui all'articolo 6 del D. Lgs. 81/08, previa istruttoria tecnica dell'ISPESL, che provvede a assicurarne la più ampia diffusione.
- **Dirigente:** persona che, in ragione delle competenze professionali e di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, attua le direttive del datore di lavoro organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa;
- **Linee Guida:** atti di indirizzo e coordinamento per l'applicazione della normativa in materia di salute e sicurezza predisposti dai ministeri, dalle regioni, dall'ISPESL e dall'INAIL e approvati in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano;
- **Norma tecnica:** specifica tecnica, approvata e pubblicata da un'organizzazione internazionale, da un organismo europeo o da un organismo nazionale di normalizzazione, la cui osservanza non sia obbligatoria;
- **Organismi paritetici:** organismi costituiti a iniziativa di una o più associazioni dei datori e dei prestatori di lavoro comparativamente più rappresentative sul piano nazionale.
- **Pericolo:** proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni.
- **Prevenzione:** il complesso delle disposizioni o misure necessarie anche secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, per evitare o diminuire i rischi professionali nel rispetto della salute della popolazione e dell'integrità dell'ambiente esterno.
- **Responsabilità sociale delle Imprese:** integrazione volontaria delle preoccupazioni sociali ed ecologiche delle aziende e organizzazioni nelle loro attività commerciali e nei loro rapporti con le parti interessate.
- **Rischio:** probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni d'impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione.
- **Salute:** stato di completo benessere fisico, mentale e sociale, non consistente solo in un'assenza di malattia o d'infermità.
- **Servizio di prevenzione e protezione dei rischi:** insieme delle persone, sistemi e mezzi esterni o interni all'azienda finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali per i lavoratori.
- **Sicurezza:** assenza di danni inaccettabili. Situazione nella quale viene minimizzato il pericolo grazie alla messa in atto di una serie di azioni preventive o difensive, che hanno come obiettivo l'integrità della salute psico-fisica dell'uomo nel lavoro e nella vita.

- **Sorveglianza sanitaria:** insieme degli atti medici, finalizzati alla tutela dello stato di salute e sicurezza dei lavoratori, in relazione all'ambiente di lavoro, ai fattori di rischio professionali e alle modalità di svolgimento dell'attività lavorativa.
- **Unità produttiva:** stabilimento o struttura finalizzati alla produzione di beni o all'erogazione di servizi, dotati di autonomia finanziaria e tecnico funzionale.
- **Valutazione dei rischi:** valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione in cui essi prestano la propria attività, finalizzata ad individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione e ad elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza.

## 6. FIGURE PRINCIPALI

Il D. Lgs. n. 81/2008 individua e indica con chiarezza le principali figure che devono occuparsi di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro.

### 6.1 Datore di lavoro

Il datore di lavoro è definito come il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa.

Il datore di lavoro non può delegare, in nessun caso, le seguenti attività:

- La valutazione di tutti i rischi con la conseguente adozione dei documenti previsti dall'articolo 28 del D. Lgs. 81/08:
- La designazione del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi e di tutte le figure del sistema prevenzionale.

Il D. Lgs. 81/08 (art. 2, comma 1, lettera b ) precisa che per tutta la Pubblica Amministrazione datore di lavoro è il dirigente al quale spettano i poteri di gestione ovvero il funzionario, pur senza qualifica dirigenziale, quando sia preposto ad un ufficio avente autonomia gestionale. Per esso valgono quindi tutti gli obblighi previsti dalla normativa in capo al datore di lavoro e, in particolare, quelli indicati nell'art. 18 del D. Lgs. 81/08. Peraltro, l'identificazione della figura del Datore di Lavoro nel DS per gli istituti scolastici era già chiaramente stabilita con il D.M. n. 292 del 21/06/1996, art. 1 lett. c.

### 6.2 Preposti

Il preposto è definito come quella persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende all'attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa.

Ai sensi dell'art. 19 del D. Lgs. 81/2008, i preposti, secondo le loro attribuzioni e competenze, devono:

- a) Sovrintendere e vigilare sulla osservanza da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi di legge, nonché delle disposizioni aziendali in materia di salute e sicurezza sul lavoro e di uso dei mezzi

- di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuale messi a loro disposizione e, in caso di persistenza della inosservanza, informare i loro superiori diretti;
- b) Verificare affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;
  - c) Richiedere l'osservanza delle misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato e inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;
  - d) Informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;
  - e) Frequentare appositi corsi di formazione secondo quanto previsto dall' articolo 37 del D. Lgs. 81/08.

All'interno delle istituzioni scolastiche le figure di preposto possono essere rappresentate dalle seguenti figure:

- Insegnanti tecnico-pratici e docenti teorici che insegnano discipline tecniche o tecnico-scientifiche, durante l'utilizzo dei laboratori;
- Insegnanti di area scientifica, durante l'utilizzo di laboratori o di aule attrezzate;
- Responsabili di Plesso e Collaboratori;
- Responsabile del magazzino;
- Coordinatore della biblioteca.

### 6.3 Dirigenti

Ai sensi dell'art. 2 del D. Lgs. 81/08, si definisce dirigente la persona che, in ragione delle competenze professionali e dei poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, attua le direttive del datore di lavoro, organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa.

Nelle realtà scolastiche, spesso, la figura del dirigente potrebbe non sembrare del tutto chiara. Tuttavia, il dirigente scolastico potrebbe più facilmente individuare figure di dirigenti in seno alla propria organizzazione scolastica secondo il seguente schema:

- Direttore dei Servizi Generali ed Amministrativi che esercita il proprio ruolo di dirigente nei confronti del personale amministrativo, ausiliario e tecnico (se presente);
- Vicario del DS (nel caso svolga il suo incarico in modo permanente e non solo in sostituzione del dirigente scolastico) e/o Responsabile di Plesso che esercita il proprio ruolo di dirigente nei confronti tutto il personale della scuola;
- Responsabile di laboratorio nei casi in cui organizzi, con poteri gerarchici e funzionali, le attività del personale di laboratorio.

La scelta delle possibili figure di dirigente va fatta considerando, comunque, gli elementi essenziali della definizione, che permettono di comprendere il ruolo dei dirigenti: il fatto di espletare poteri gerarchici e funzionali, il fatto di attuare le direttive del datore di lavoro e quello di organizzare



l'attività lavorativa. La normativa sulla sicurezza (art. 18 del D. Lgs. 81/08), inoltre, non distingue gli obblighi del datore di lavoro da quelli del dirigente, figure che in tutto il dettato normativo vengono investite delle stesse prerogative ed attribuzioni.

#### **6.4 Lavoratori**

Il lavoratore è definito come quella persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari.

Ogni lavoratore deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.

Secondo quanto stabilito dall'art. 20 del D. Lgs. 81/2008, i lavoratori devono in particolare:

- a) Contribuire, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;
- b) Osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;
- c) Utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e, nonché i dispositivi di sicurezza;
- d) Utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;
- e) Segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di cui alle lettere c) e d), nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità e fatto salvo l'obbligo di cui alla successiva lettera f) per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
- f) Non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;
- g) Non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;
- h) Partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro;
- i) Sottoporsi ai controlli sanitari previsti dal presente decreto legislativo o comunque disposti dal medico competente.

Nella scuola sono classificabili come lavoratori il personale docente e non docente, a prescindere da eventuali altri inquadramenti funzionali all'organizzazione scolastica (coordinatori di classe, funzioni strumentali, responsabili di laboratorio, collaboratori del dirigente scolastico, DSGA, ecc.), e gli allievi degli istituti di istruzione nei quali si faccia uso di laboratori, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici, ivi comprese le apparecchiature fornite di videoterminali (VDT), limitatamente ai periodi in cui l'allievo sia effettivamente applicato alle strumentazioni o ai laboratori in questione.

Le situazioni reali nelle scuole, però, sono talmente complesse ed articolate che ancora oggi rimangono zone d'ombra, in particolare rispetto ad alcune attività didattiche e all'età minima degli allievi per cui dovrebbe scattare l'equiparazione, non espressamente individuata dal dettato normativo.

Da un'analisi della letteratura e secondo quanto riportato nelle linee guida INAIL - Ed. 2013, l'interpretazione oggi più accreditata in merito alle situazioni in cui gli allievi sono equiparabili a lavoratori è la seguente: *"Allievi delle scuole di ogni ordine e grado impiegati effettivamente in laboratori nell'uso di sostanze e attrezzature di lavoro oppure quando sono esposti a rischio chimico, fisico o biologico (se considerato nel DVR) anche in aula attrezzata oppure quando usano VDT (solo se l'attività curricolare è svolta in aula di informatica)"*. Viceversa, si ritiene non siano da equiparare a lavoratori:

- Gli allievi di ogni età durante le attività in palestra;
- Gli allievi, pur presenti in laboratorio, se il docente esegue personalmente solo esercitazioni dimostrative;
- Gli allievi della scuola del I° ciclo d'istruzione occupati in attività creative all'interno di apposite aule attrezzate a questo scopo.

Ciononostante è giusto osservare che il dirigente scolastico ha comunque l'obbligo di effettuare la valutazione dei rischi riferiti anche alle palestre, alle aule attrezzate, e alle attività che vi si svolgono, e di definire i conseguenti interventi sia sul piano tecnico-organizzativo che su quello formativo-educativo.

### **6.5 Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione dai rischi (RSPP)**

Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione dai rischi è quella persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 del D. Lgs. 81/08 designata dal datore di lavoro, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi.

Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, accettato l'incarico con apposita lettera da parte del datore di lavoro, collabora con il datore di lavoro, alla redazione del presente documento di valutazione dei rischi.

Secondo l'art. 33 del D. Lgs. 81/2008, l'RSPP provvede:

- a) All'individuazione dei fattori di rischio, valutazione dei rischi, individuazione delle misure di sicurezza e salubrità dell'ambiente di lavoro;
- a) A elaborare le misure preventive e protettive e i sistemi di controllo delle misure adottate;
- b) A elaborare le procedure di sicurezza per le varie attività aziendali;
- c) A proporre i programmi di formazione e informazione per i lavoratori;
- d) A partecipare alle consultazioni in materia di tutela della salute e sicurezza sul lavoro, nonché alla riunione periodica di cui all'art. 35 del D. Lgs. 81/2008 (ove prevista);
- e) Fornire formazione e informazione ai lavoratori.

### **6.6 Medico competente**

Il medico competente, in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali di cui all'articolo 38 del D. Lgs. 81/08, che collabora, secondo quanto previsto all'articolo 29, comma 1,

dello stesso D. Lgs., con il datore di lavoro ai fini della valutazione dei rischi ed è nominato dallo stesso per effettuare la sorveglianza sanitaria e per tutti gli altri compiti di cui al presente decreto, può:

- a) Collaborare con il datore di lavoro e con il servizio di prevenzione e protezione ai fini della valutazione dei rischi;
- b) Essere nominato dal datore di lavoro per effettuare la sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41 del D. Lgs. 81/2008 attraverso protocolli sanitari definiti in funzione dei rischi specifici e tenendo in considerazione gli indirizzi scientifici più avanzati.

#### **6.7 Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS)**

Il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza è quella persona eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro.

Egli può essere eletto dai lavoratori, al loro interno nelle aziende fino a 15 dipendenti oppure nell'ambito delle rappresentanze sindacali in azienda.

Ai sensi dell'art. 50 del D. Lgs. 81/08, le principali attribuzioni che può esercitare in azienda sono:

- a) Accesso a tutti i luoghi di lavoro in cui si svolgono le lavorazioni;
- b) Consultazione in merito alla valutazione e prevenzione dei rischi lavorativi in azienda;
- c) Consultazione sulla designazione del responsabile e degli addetti al servizio di prevenzione, nonché sulle attività di prevenzione antincendio, primo soccorso, evacuazione dei luoghi di lavoro e medico competente;
- d) Consultazione in merito all'organizzazione della formazione;
- e) Ricezione della documentazione aziendale inerente alla valutazione dei rischi e le misure di prevenzione relative;
- f) Promozione dell'individuazione e dell'attuazione di misure preventive idonee a tutelare la salute e l'integrità fisica dei lavoratori;
- g) Partecipazione alla riunione periodica indetta dal datore di lavoro sui temi della sicurezza sul lavoro;
- h) Avvertire il responsabile aziendale dei rischi individuati nell'ambito della sua attività;
- i) Ricorso alle autorità competenti in merito a negligenze e inefficienze sulle misure preventive adottate dal datore di lavoro o dai dirigenti.

#### **6.8 Addetti alle emergenze**

La sezione VI del titolo I, capo III, del D. Lgs. 81/08 contiene i riferimenti normativi generali da seguire per la gestione delle emergenze che possono accadere durante il lavoro.

Per definire gli addetti alle emergenze, la Circolare MIUR 119/99 ha coniato il termine figure sensibili, che indica appunto l'insieme delle persone incaricate, all'interno di ogni istituzione scolastica, di attivare gli interventi di primo soccorso in caso di necessità, di occuparsi della prevenzione incendi e della lotta antincendio e, più in generale, di intervenire direttamente e tempestivamente nei casi in cui si verifichino situazioni di emergenza.

# 1. CRITERI E METODI PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

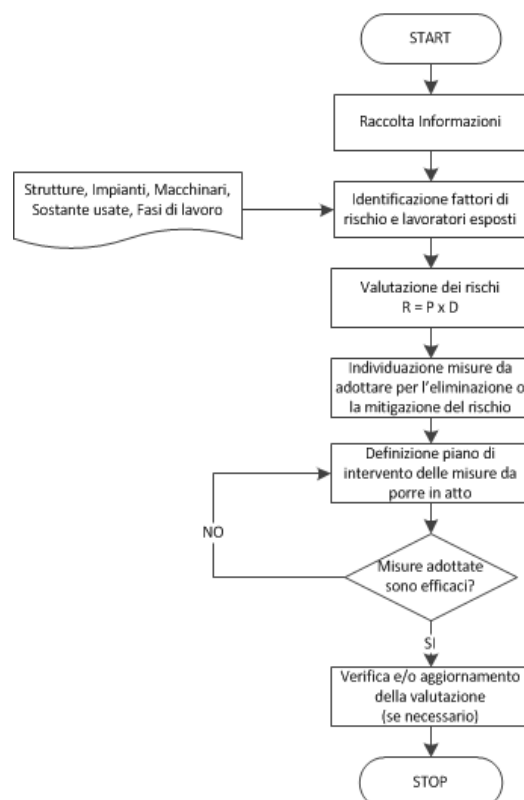
## 1. CONSIDERAZIONI GENERALI

La Valutazione dei Rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08, esamina in maniera sistematica tutti gli aspetti dei luoghi di lavoro, per definire le possibili od eventuali cause di lesioni o danni. Essa è legata sia al tipo di fase lavorativa svolta nell'unità produttiva, sia a situazioni determinate da sistemi quali ambiente di lavoro, strutture ed impianti utilizzati, materiali e prodotti coinvolti nei processi.

La valutazione dei rischi è rielaborata in occasione di modifiche significative ai fini della salute e sicurezza dei lavoratori sia del processo produttivo che dell'organizzazione del lavoro, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione o della protezione o a seguito di infortuni significativi o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenzino la necessità. A seguito di tale rielaborazione, le misure di prevenzione sono sempre aggiornate.

## 2. IL PROCESSO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

La sequenza del percorso di valutazione dei rischi, formalizzata nel presente documento, comprende una serie di azioni schematizzate nel seguente flow-chart:



### 2.1 Raccolta delle informazioni

La raccolta delle informazioni, prima fase del processo di valutazione dei rischi, risulta essere la più impegnativa in quanto comporta un'azione di acquisizione e sistematizzazione dei documenti, talora

non già disponibili ovvero reperibili presso uffici diversi (segreteria didattica, ufficio tecnico/acquisti dell'istituto o dell'Ente proprietario).

Le informazioni acquisite prendendo visione dei documenti in possesso forniscono gli elementi per progettare le azioni funzionali all'individuazione dei fattori di rischio e predisporre strumenti utili alla fase operativa, che si fonda essenzialmente sul sopralluogo, teso sia a "fotografare" gli aspetti "statici" (strutture e attrezzature) sia a "filmare" le attività lavorative abitualmente svolte.

Il sopralluogo è uno degli strumenti utilizzati (dal Dirigente, RSPP, RLS, Rappresentanti degli Enti competenti) come principale strumento l'osservazione, che permette di ottenere conferme e integrazioni dei problemi rilevati, completando la conoscenza delle misure organizzative con quelle informali in atto e, pertanto, non reperibili tra i documenti della scuola.

Evidenza dei sopralluoghi effettuati durante il corso dell'anno scolastico è data attraverso la redazione di appositi verbali, consegnati al Dirigente Scolastico e messi agli atti.

In questa fase, importante è il coinvolgimento dei lavoratori stessi, attraverso interviste e/o colloqui che permettono non solo di allargare la visuale di indagine, ma anche di avere una ricaduta in termini di sensibilizzazione del personale, concretizzando l'indicazione del D.Lgs. 81/08 che prevede il coinvolgimento dei lavoratori nella valutazione dei rischi. A tal fine, inoltre, si è deciso di coinvolgere almeno i Collaboratori del DS anche nella riunione periodica sulla sicurezza, prevista dall'art. 35 del D. Lgs. 81/08

## 2.2 Principali fattori di rischio

I fattori di rischio presenti nei luoghi di lavoro, in conseguenza dello svolgimento delle attività lavorative sono classificati in tre categorie:

1. Rischi per la sicurezza: si riferiscono al possibile verificarsi di incidenti/infortuni, ovvero di danni o menomazioni fisiche subite dai lavoratori in condizioni in conseguenza di un impatto fisico/traumatico di diversa natura;
2. Rischi per la salute: sono responsabili del potenziale danno dell'equilibrio biologico e fisico del personale addetto ad operazioni che comportano l'esposizione a rischi di natura chimica, fisica e biologica;
3. Rischi trasversali: si riferiscono alla complessa articolazione che caratterizza il rapporto tra il lavoratore e l'organizzazione del lavoro con interazioni di tipo ergonomico, ma anche psicologico ed organizzativo.

| <b>RISCHI PER LA SICUREZZA</b><br>di natura infortunistica | <b>RISCHI PER LA SALUTE</b><br>di natura igienico-ambientale | <b>RISCHI TRASVERSALI</b><br>per la salute e la sicurezza |
|--|--|---|
| Strutture  | Agenti chimici, cancerogeni e mutanti                        | Organizzazione del lavoro                                 |
| Macchine   | Agenti fisici  | Fattori ergonomici  |
| Impianti elettrici   | Agenti biologici   | Fattori psicologici                                       |
| Sostanze e preparati pericolosi                            |  | Condizioni di lavoro difficili                            |
| Incendio ed esplosioni                                     |  |   |

In particolare, all'interno dell'organizzazione sono stati individuati i seguenti fattori di rischio, in relazione all'attività svolta, alle attrezzature utilizzate e agli ambienti di lavoro:

- a) **Affaticamento visivo:** dovuto a cause legate all'uso di videotermini e al tempo di concentrazione dedicato a leggere o scrivere;
- b) **Caduta dall'alto:** legata all'uso di scale portatili (semplici o doppie) o alla possibilità di perdere di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore;
- a) **Caduta di materiale dall'alto:** La caduta di materiale dall'alto è riconducibile a qualsiasi oggetto possa cadere e colpire gli occupanti dei locali, senza distinguere la natura o la causa che la provoca. Sono quindi compresi oggetti su mensole o scaffalature che possono precipitare, distacchi dalle pareti o soffitti di parti di muratura, la rottura e la conseguente caduta di controsoffitti o parti dell'impianto elettrico come le lampade, ecc.;
- b) **Cedimento della scaffalatura:** è considerata la possibilità di un ribaltamento degli scaffali stessi o del materiale che vi era stato disposto;
- c) **Contatto con materiale allergeni:** attiene alla possibilità di un lavoratore di entrare in contatto con materiali irritanti;
- d) **Elettrocuzione:** valutato in relazione a tutti i casi in cui i fruitori dei locali possano entrare in contatto con parti degli impianti elettrici o delle attrezzature che funzionano per mezzo degli stessi;
- e) **Inalazione polveri:** legata al contatto con i toner presenti nelle fotocopiatrici o nelle stampanti laser;
- f) **Microclima\*:** è considerata la possibilità che un lavoratore possa essere esposto a condizioni microclimatiche legate a parametri di temperatura e umidità troppo bassi o troppo alti;
- g) **Movimentazione manuale dei carichi\*:** legata ad attività che prevedono il trasporto o il sostegno di un carico, comprese le azioni di sollevarlo e deporlo;
- h) **Postura\*:** attinente alle interazioni tra le caratteristiche anatomiche e biomeccaniche dell'individuo con l'attività del sistema fisico;
- i) **Proiezione di schegge:** riguarda tutto ciò che può verificarsi durante le normali attività, come ad esempio la rottura di contenitori, lo spostamento anche violento di materiali appuntiti durante le operazioni di pulizia dei locali o durante l'uso di piccole operazioni di manutenzione;
- a) **Punture, tagli e abrasioni:** è considerata la possibilità che un lavoratore possa essere punto, tagliato, abraso da materiali e/o attrezzi durante lo svolgimento della sua attività;
- b) **Rischio biologico\*:** legato alla pulizia dei bagni, all'eventuale contatto con ferite che lascino fuoriuscire tracce ematiche o al contatto con allievi potenzialmente infettivi;
- c) **Rischio chimico\*:** legata alla possibilità di entrare a contatto (pelle, mucose), inalare (attraverso la respirazione) o ingerire (es. portando alla bocca le mani sporche, mangiando o bevendo sul luogo di lavoro) prodotti chimici;
- d) **Rumore\*:** ovvero l'esposizione dei lavoratori al rumore che superi la soglia consentita;

- e) **Scivolamenti, cadute a livello:** è considerata la possibilità che un lavoratore possa scivolare o cadere a livello e quindi sul pavimento o piano di calpestio da lui percorso. Il rischio può derivare dalle condizioni di percorribilità del pavimento e quindi dal tipo di materiale che lo costituisce e dalla situazione in cui si trova quando è percorso (pulito, sporco, ingombro, presenza di buche o sporgenze, ecc.);
- f) **Stress lavoro-correlato\*:** è considerata la possibilità che un lavoratore possa essere soggetto a condizioni di stress nell'ambito lavorativo che portino ad una riduzione dell'efficienza sul lavoro;
- g) **Urti, colpi, impatti e compressioni:** è considerata la possibilità che un lavoratore possa essere urtato, colpito, impattato, compresso da materiali e/o attrezzi durante lo svolgimento della propria attività per le cause più diverse, dalla semplice disattenzione alla sottovalutazione di una fonte di pericolo;
- h) **Ustioni:** legate alla possibilità di entrare in contatto con i termosifoni o con acqua calda sanitaria.

I fattori di rischio contrassegnati con \*, congiuntamente ad eventuali altri rischi specifici, sono valutati dettagliatamente nel seguito del documento, al **Capitolo 12**.

### 2.3 Identificazione dei lavoratori esposti

In relazione alle situazioni messe in luce nella fase di identificazione dei rischi, è importante evidenziare il numero di lavoratori che sono o che possono essere esposti ai fattori di rischio, individuando dei gruppi omogenei.

La classificazione inerente le mansioni svolte all'interno dell'istituzione scolastica è riportata al **Capitolo 4** del presente documento.

### 2.4 Criteri di valutazione dei rischi

Identificati di tutti i possibili pericoli esistenti negli ambienti e nei luoghi di lavoro in cui operano i lavoratori (osservandoli anche nello svolgimento delle proprie mansioni) e individuate, per ogni pericolo accertato, le possibili conseguenze, è possibile attuare una sistematica valutazione dei rischi.

L'analisi finalizzata alla valutazione deve riguardare aspetti strutturali e organizzativi, macchine, attrezzature e attività afferenti a tutti i soggetti dell'organizzazione. In particolare, nel caso delle Istituzioni Scolastiche, poiché una volta segnalati i problemi all'Ente proprietario i tempi necessari per la sistemazione di strutture e impianti possono essere (in relazione alle procedure burocratiche e all'oggettivo impegno richiesto) consistenti e che alcune condizioni di rischio sono ineliminabili, e che gli allievi hanno fisiologicamente comportamenti a rischio, il processo di valutazione dovrà focalizzare sulle modalità con cui le persone, lavoratori e utenti, interagiscono con le situazioni di rischio presenti e sul loro grado di adesione alle regole e alle procedure di sicurezza.

L'analisi valutativa per la quantificazione e la relativa classificazione dei rischi deriva dalla stima dell'entità dell'esposizione e dalla gravità degli effetti, considerando il rischio come il prodotto della **Gravità del Danno (D)** per la **Probabilità di Accadimento (P)** dello stesso.

Per le grandezze considerate, si definisco le seguenti scale a 4 livelli delle Probabilità e delle Entità di Danno.

| GRAVITÀ DANNO (D) | VALORE | CRITERI   |
|-------------------|--------|---|
| LIEVE             | 1      | Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica rapidamente reversibile che non richiede alcun trattamento.                          |
| MODESTO           | 2      | Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica con inabilità reversibile e che può richiedere un trattamento di primo soccorso.     |
| SIGNIFICATIVO     | 3      | Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica con effetti irreversibili o d'invalidità parziale e che richiede trattamenti medici. |
| GRAVE             | 4      | Infortunio o episodio di esposizione acuta o cronica con effetti letali o d'invalidità totale.  |

| PROBABILITÀ (P) | VALORE | CRITERI   |
|-----------------|--------|---|
| IMPROBABILE     | 1      | L'anomalia da eliminare potrebbe provocare un danno solo in concomitanza con eventi poco probabili ed indipendenti. Non sono noti episodi già verificatisi.   |
| POSSIBILE       | 2      | L'anomalia da eliminare potrebbe provocare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi. Sono noti solo rarissimi episodi già verificatisi.  |
| PROBABILE       | 3      | L'anomalia da eliminare potrebbe provocare un danno anche se in modo non automatico e/o diretto. È noto qualche episodio in cui all'anomalia è seguito il verificarsi di un danno.                                |
| MOLTO PROBABILE | 4      | Esiste una correlazione diretta tra l'anomalia da eliminare e il verificarsi del danno ipotizzato. Si sono già verificati danni nella struttura in esame o in altre simili ovvero in situazioni operative simili. |

Dalla combinazione delle due grandezze sopra descritte, attraverso l'utilizzo della seguente **Matrice dei Rischi**, si è ottenuta la valutazione delle classi di rischio, considerando la seguente gradualità:

| MATRICE DEI RISCHI |                   |                 |               |               |                     |
|--------------------|-------------------|-----------------|---------------|---------------|---------------------|
| DANNO D            | GRAVE (4)         | 4               | 8             | 12            | 16                  |
|                    | SIGNIFICATIVO (3) | 3               | 6             | 9             | 12                  |
|                    | MODESTO (2)       | 2               | 4             | 6             | 8                   |
|                    | LIEVE (1)         | 1               | 2             | 3             | 4                   |
|                    |                   | IMPROBABILE (1) | POSSIBILE (2) | PROBABILE (3) | MOLTO PROBABILE (4) |
| PROBABILITÀ P      |                   |                 |               |               |                     |

In funzione delle classi di rischio, si determinano le priorità di intervento secondo i seguenti valori:



| 1<br>$1 \leq R \leq 2$                                    | 2<br>$3 \leq R \leq 4$                           | 3<br>$6 \leq R \leq 9$                       | 4<br>$12 \leq R \leq 16$    |
|---|--|--|-----------------------------|
| <b>MOLTO BASSO</b>  | <b>BASSO</b>                                     | <b>MEDIO</b>                                 | <b>ALTO</b>                 |
| Azioni migliorative da valutare in fase di programmazione | Azioni correttive da programmare a medio termine | Azioni correttive da programmare con urgenza | Azioni correttive immediate |

Quando non è possibile indicare l'indice di rischio con la matrice PxD o devono essere associati i giudizi richiesti dalle esistenti normative specifiche (spesso ricomprese nel D. Lgs 81/08), è necessario fare riferimento a indici di rischio definiti nella legislazione o nella normativa tecnica.

Nella seguente tabella, per maggiore completezza e chiarezza, sono riepilogati i criteri alternativi alla matrice PxD con i quali si fornisce il giudizio finale di valutazione o gli indici di rischio utilizzati:

| CATEGORIA                           | CRITERIO/GIUDIZIO             |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| Incendio                            | Basso - Medio - Alto          |
| Rischio Elettrico                   | Basso - Medio - Alto          |
| Movimentazione Manuale dei Carichi  | Indice NIOSH                  |
| Posture incongrue                   | Adeguate - Non Adeguate       |
| Videoterminali                      | Calcolo uso h/settimana       |
| Agenti Fisici: Rumore               | Calcolo LEX                   |
| Agenti Fisici: Vibrazioni           | Calcolo A(8)                  |
| Agenti Fisici: Microclima           | Severo - Moderato             |
| Agenti Fisici: Illuminazione        | Adeguate - Non Adeguate       |
| Sostanze pericolose: Agenti Chimici | Irrilevante - Basso           |
| Stress lavoro-correlato             | Basso - Medio - Alto          |
| Lavoratrici in stato di gravidanza  | Compatibile - Non Compatibile |

Per i rischi relativi alla salute e/o di carattere tecnico/organizzativo, oggetto di valutazioni specifiche, le metodologie di valutazione sono riportate nei corrispondenti paragrafi, nel seguito del documento.

## 2.5 Individuazione delle misure di prevenzione e protezione e piano di intervento

In relazione alle risorse disponibili che costituiscono quasi sempre l'elemento di base da cui partire, è necessario predisporre un piano di attuazione, in riferimento anche alle esigenze lavorative, delle misure tecniche, organizzative, procedurali da mettere in atto per eliminare o ridurre l'esposizione e/o il numero di esposti. Le misure in esso riportate devono essere effettivamente realizzabili e saranno verificate sia in relazione alla loro idoneità, che ai tempi necessari per metterle in atto.

Nel caso in cui le misure individuate non possano essere concretamente realizzabili o non siano risultate efficaci, si procederà all'integrazione di ulteriori e/o alternative misure di sicurezza.

Nel caso delle istituzioni scolastiche, una specificità riguarda l'impossibilità di dare soluzione autonoma ai problemi connessi a edifici e impianti. La programmazione da parte dell'istituto delle azioni migliorative da realizzare è connessa alla presa in carico da parte dell'Ente locale dei problemi evidenziati e alla tempistica della loro realizzazione da parte dell'Ente stesso.

In ogni caso la segnalazione delle situazioni di rischio riferite alle strutture e agli impianti all'Ente locale non esenta dalla responsabilità l'istituto che dovrà assicurare misure organizzative alternative giungendo nei casi estremi all'interdizione all'utilizzo di locali e impianti, fino alla loro messa in sicurezza.

Altro aspetto peculiare della scuola è la necessità da parte del SPP di condividere con gli insegnanti le soluzioni da apportare rispetto a rischi che rispondono a esigenze didattiche.

Per eventuali attività lavorative che sottopongono il lavoratore a determinati rischi, non eliminabili o riconducibili entro i limiti di accettabilità con altre misure, si assegnano a ogni lavoratore gli adeguati Dispositivi di Protezione Individuali. Il dettaglio di tali dispositivi è riportato nella sezione del presente documento relativa alla valutazione dei rischi connessi alle singole attività lavorative.

La consegna ai lavoratori degli eventuali DPI individuati per lo svolgimento delle diverse attività è documentata nel "Registro consegna DPI", che costituisce parte integrante del presente documento.

Il dettaglio delle misure da attuare per il miglioramento del livello di sicurezza aziendale è riportato nella sezione dedicata del presente documento.

## **2.6 Verifica e/o aggiornamento della valutazione**

È necessario prevedere l'aggiornamento e la rielaborazione del documento in tutti i casi in cui si evidenzia l'insorgenza di nuovi rischi in seguito a modifiche del ciclo produttivo o all'introduzione di nuovi macchinari o attrezzature di lavoro, in seguito all'emanazione di nuove normative o, più in generale, per assicurare l'adeguamento.

Nel caso delle istituzioni scolastiche, soggetta a cambiamenti continui più che in altre realtà, è importante che la stesura del DVR sia progettata come un processo continuo che preveda un aggiornamento "in tempo reale", coerentemente con il suo carattere "dinamico", strumentale e preventivo, prima ancora che adempimento formale.

## 2. DATI GENERALI DELLA SCUOLA

### Anagrafica Scuola

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Denominazione         | Istituto Comprensivo "Biagio Siciliano" |
| Codice Meccanografico | PAIC8A400Q                              |
| Codice Fiscale        | 97291540827                             |
| e-mail                | paic8a400q@istruzione.it                |
| e-mail certificata    | Paic8a400q@pec.istruzione.it            |

### Sede Centrale - Scuola Secondaria I Grado

|                |   |
|----------------|---|
| Indirizzo      | Corso Isola delle Femmine, 11bis - 90040 Capaci |
| Telefono e Fax | 091/8671293 - 091/8671148                       |

### Sede Scuola Primaria

|           |                              |
|-----------|------------------------------|
| Indirizzo | Via Zima - 90040 Capaci (PA) |
| Telefono  | 091/8673234                  |

### Sede Scuola Infanzia

|           |   |
|-----------|---|
| Indirizzo | Via Monsignor Siino - 90040 Capaci (PA) |
| Telefono  | 091/8697790                             |

### Dirigenti e Responsabili di Plesso

|   |                              |
|---|------------------------------|
| Dirigente Scolastico                    | Dott.ssa Giovanna Genco      |
| Direttore SGA                           | Benedetto Salvino            |
| Collaboratore del DS                    | Prof. Francesco Paolo Maggio |
| Collaboratore del DS                    | Prof.ssa Dorotea Oretano     |
| Responsabile del Plesso Scuola Infanzia | Ins. Valeria Vitello         |
| Responsabile del Plesso Scuola Primaria | Ins. Caterina Genovese       |

### 3. CARATTERISTICHE GENERALI DELLA SCUOLA

#### 1. DESCRIZIONE DELLE AREE DI LAVORO

La Scuola Secondaria di Primo Grado "Biagio Siciliano", di proprietà del Comune di Capaci (PA), è ubicata in zona periferica rispetto al centro urbano del Comune di Capaci ed occupa per intero l'isolato che si trova tra la Via M.G. Costanzo, il C.so Isola delle Femmine e la Via Capacioti Caduti in Guerra.

Dalla via Capacioti in Guerra si accede all'edificio scolastico per mezzo di un cancello ricavato nella recinzione, posto a livello del piano stradale, e da un successivo ingresso posto all'interno del cortile, in posizione rialzata e raggiungibile dopo aver superato alcuni gradini.

L'accesso da parte degli utenti a mobilità ridotta avviene tramite uno scivolo, di opportuna pendenza, che permettono di superare il leggero dislivello tra il piano dell'edificio e il piano del cortile.

Da Corso Isola delle Femmine, attraverso un secondo cancello ricavato nelle recinzione e posto a livello del piano stradale, si accede nella zona posteriore dell'edificio, adibita a parcheggio.



Sede centrale di Corso Isola delle Femmine

L'immobile sede dell'Istituzione Scolastica è stato ultimato (nel suo secondo stralcio) intorno alla metà degli anni Novanta. La struttura portante è del tipo intelaiata con elementi in c.a.p.; i solai di piano e di copertura sono realizzati con travi precomprese alle quali sull'intradosso è stato applicato un

controsoffitto in doghe metalliche. La copertura è piana e le acque meteoriche vengono convogliate dai pluviali entro appositi pozzetti di raccolta che si collegano direttamente alla rete idrodinamica comunale. La compagnatura esterna è realizzata con pannelli prefabbricati accostati tra loro ed opportunamente giuntati con materiale isolante.

L'edificio si sviluppa su due elevazioni fuori terra: piano terra e piano primo.

Nell'ala est del piano terra, si trovano gli uffici del Dirigente Scolastico, del Direttore dei SS.GG.AA., di segreteria, l'archivio e la biblioteca. Nell'ala ovest e nell'ala sud si trovano, invece, n. 12 aule didattiche. Nell'androne principale è ricavato un piccolo locale per i bidelli e due vani destinati a deposito. Nei tre blocchi sono presenti, inoltre, n. 4 servizi igienici riservati ai ragazzi e n. 2 servizi igienici riservati a personale docente, collaboratori scolastici e personale amministrativo.

A ridosso del corpo sud delle aule è collegato il corpo che ospita una sala polifunzionale, una palestra per attività fisica ed i relativi spogliatoi. In tale corpo si trovano, inoltre, un deposito non presidiato di materiale vario e due vani destinati ad attività non di pertinenza dell'istituzione scolastica.

Ai locali del piano terra si accede tramite 5 ingressi: uno sul cortile con accesso da via Capaciotti Caduti in Guerra e uno sul posteggio interno, che immettono nell'androne principale; uno secondario da via Capaciotti caduti in Guerra che immette in un disimpegno con accesso alla sala polivalente, all'ala sud e al corpo palestra; uno ubicato nella palestra e uno nella zona adibita ad altre attività, entrambi accessibili dal piazzale interno.

Al piano primo si trovano n. 12 aule didattiche e n. 6 laboratori (musicale, artistico, scientifico, linguistico ed informatici), più n. 4 servizi igienici.

Al piano primo si può accedere per mezzo di due scale fisse interne in muratura e di un impianto ascensore.

Le differenze altimetriche sono superate attraverso rampe di adeguata pendenza, sia all'interno che all'esterno dei corpi di fabbrica, garantendo i requisiti di accessibilità previsti dalla vigente normativa in materia di superamento delle barriere architettoniche.

In prossimità dell'ingresso principale si trova un corpo accessorio in cui sono ubicati la centrale termica (con potenza > 30.000 Kcal/h), il locale autoclave ed il gruppo pompe antincendio; il complesso dispone di un adeguato impianto di spegnimento incendi ad idranti.

Nell'area esterna, con accesso dalla zona posteggio, è ubicato un campo esterno allo stato attuale non utilizzabile. Le aree non occupate dai corpi di fabbrica sono, invece, piantumate a verde.

La planimetria generale dell'edificio, del piano terra e del piano primo, sono allegate al presente documento e sono da ritenersi parte integrante dello stesso.

Il dettaglio della ripartizione delle aree interne dell'edificio è riportata nelle seguenti tabelle.

| AREE INTERNE              |                                  | RIPARTIZIONE PER PIANO (n.) |             | TOTALE |
|---------------------------|----------------------------------|-----------------------------|-------------|--------|
|                           |                                  | Piano Terra                 | Piano Primo |        |
| Aule                      | Attività didattica               | 12                          | 12          | 24     |
| Aule speciali             | Laboratorio linguistico          | -                           | 1           | 1      |
|                           | Laboratorio musicale             | -                           | 1           | 1      |
|                           | Laboratorio artistica            | -                           | 1           | 1      |
|                           | Laboratorio scientifico          | -                           | 1           | 1      |
|                           | Laboratorio informatica          | -                           | 2           | 2      |
|                           | Aula polivalente (ex sala mensa) | 1                           | -           | 1      |
|                           | Palestra                         | -                           | 1           | 1      |
| Locali comuni             | Androne - Bidelleria             | 1                           | 1           | 2      |
|                           | Corridoio                        | 3                           | 3           | 6      |
|                           | Sala professori - biblioteca     | 1                           | -           | 1      |
|                           | Cucina*                          | 1                           | -           | 1      |
| Locali uso amministrativo | Dirigenza                        | 1                           | -           | 1      |
|                           | Segreteria                       | 3                           | -           | 3      |
|                           | Collaboratori                    | 1                           | -           | 1      |
| Servizi igienici          | Alunni                           | 5                           | 5           | 10     |
|                           | Personale docente e non          | 2                           | 1           | 2      |
|                           | Palestra                         | 2                           | -           | 2      |
| Altri locali              | Spogliatoi                       | 2                           | -           | 2      |
|                           | Archivio, deposito, ripostiglio  | 5                           | 2           | 7      |
|                           | Ascensore                        | 1                           |             |        |
| *Non in uso               |                                  |                             |             |        |

| DESCRIZIONE SERVIZI IGIENICI ALUNNI |                                   | RIPARTIZIONE PER PIANO (n.) |             | TOTALE |
|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|-------------|--------|
|                                     |                                   | Piano terra                 | Piano primo |        |
| Classi PT n. 12                     | Vasi destinate ad alunne          | 6                           | 6           | 12     |
|                                     | Vasi destinati ad alunni          | 6                           | 6           | 12     |
| Classi PP n. 12                     | Servizi per portatori di handicap | 1                           | 1           | 2      |

## 2. CLASSIFICAZIONE DELLA POPOLAZIONE SCOLASTICA

La popolazione scolastica ospitata nei luoghi di lavoro è composta da un totale di 574 persone di cui 501 alunni (di età media compresa tra i 10 e i 14 anni), 59 docenti, 4 amministrativi, 9 collaboratori scolastici, più il Dirigente Scolastico.

| DIRIGENTE SCOLASTICO | AMMINISTRATIVI | DOCENTI | ALUNNI | COLLABORATORI SCOLASTICI | TOTALE |
|----------------------|----------------|---------|--------|--------------------------|--------|
| 1                    | 4              | 59      | 501    | 9                        | 574    |

La ripartizione degli alunni, per corso e classe, è riportata nella tabella seguente.

| CORSO         | CLASSI PRIME |           |            | CLASSI SECONDE |           |            | CLASSI TERZE |           |            | Totale     |
|---------------|--------------|-----------|------------|----------------|-----------|------------|--------------|-----------|------------|------------|
|               | M            | F         | TOT        | M              | F         | TOT        | M            | F         | TOT        |            |
| A             | 10           | 15        | 25         | 10             | 15        | 25         | 8            | 7         | 15         | 65         |
| B             | 12           | 16        | 28         | 14             | 11        | 25         | 8            | 12        | 20         | 73         |
| C             | 14           | 14        | 28         | 11             | 12        | 23         | 16           | 12        | 28         | 79         |
| D             | 13           | 11        | 24         | 7              | 13        | 20         | 10           | 12        | 22         | 66         |
| E             | 16           | 8         | 24         | 13             | 11        | 24         | 9            | 14        | 23         | 71         |
| F             | 16           | 12        | 28         | 12             | 11        | 23         | 11           | 12        | 23         | 74         |
| G             | 14           | 11        | 25         | 10             | 11        | 21         | 15           | 12        | 27         | 73         |
| <b>Totale</b> | <b>95</b>    | <b>87</b> | <b>182</b> | <b>77</b>      | <b>84</b> | <b>161</b> | <b>77</b>    | <b>81</b> | <b>158</b> | <b>501</b> |

Dalla tabella si evince che il numero degli alunni di sesso maschile è pari a 249 e quello degli alunni di sesso femminile pari a 252.

Gli alunni portatori di handicap sono in numero pari a 19, così distribuiti:

| CORSO         | I        | II       | III      | Totale    |
|---------------|----------|----------|----------|-----------|
| A             | 1        | -        | 1        | 2         |
| B             | -        | 1        | 1        | 2         |
| C             | -        | 1        | 2        | 3         |
| D             | 1        | 1        | 1        | 3         |
| E             | -        | 1        | 1        | 2         |
| F             | -        | 3        | -        | 3         |
| G             | 1        | 1        | 2        | 4         |
| <b>Totale</b> | <b>3</b> | <b>8</b> | <b>8</b> | <b>19</b> |

Per quanto sopra specificato ne consegue che, l'Istituzione scolastica, in relazione all'effettiva presenza contemporanea delle persone, n. 241, (D.M. 26.08.92) viene classificata come (in grassetto):

Tipo 0: Scuole con n. di presenze contemporanee fino a 100 persone;

Tipo 1: Scuole con n. di presenze contemporanee da 101 a 300 persone;

Tipo 2: Scuole con n. di presenze contemporanee da 301 a 500 persone;

**Tipo 3: Scuole con n. di presenze contemporanee da 501 a 800 persone;**

Tipo 4: Scuole con n. di presenze contemporanee da 801 a 1200 persone;

Tipo 5: Scuole con n. di presenze contemporanee oltre 1200 persone.

## 4. DESCRIZIONE ATTIVITÀ SVOLTE E MANSIONI COLLEGATE

La attività svolte all'interno dei luoghi di lavoro dell'I.C. "Biagio Siciliano", relativamente alla sede centrale in oggetto di Corso Isola delle Femmine, che ospita gli alunni della scuola media, prevedono:

- a) Lavori di ufficio per la gestione amministrativa dell'istituzione scolastica;
- b) Attività didattiche svolte in aule normali;
- c) Attività didattiche svolte in aule speciali (laboratori e palestre);
- d) Attività ludiche svolte all'aperto;
- e) Attività ausiliarie di pulizia, piccole manutenzioni, spostamenti di materiali e arredi, sorveglianza e collaborazione.

Le attività all'interno dei luoghi di lavoro sono svolte secondo procedure comportamentali note, con compiti e responsabilità assegnate e distribuite dal Dirigente Scolastico secondo le diverse competenze.

Il personale ausiliario è organizzato secondo turni e con criteri di flessibilità di orario per assicurare presenza durante l'intero orario di apertura. Il personale docente è impegnato mediamente per 18 ore settimanali, a cui si aggiungono altre ore per incontri, riunioni, etc..

Per quanto riguarda l'orario di lavoro, la Scuola è aperta tutti i giorni dalle ore 8.00 alle 14.00. In particolare, gli orari di uscita dei ragazzi sono così distribuiti: fino alle 17.10 nel caso dei giorni in cui si effettua il tempo prolungato (martedì e giovedì) e fino alle 16.10 per classi ad indirizzo musicale nelle giornate del lunedì, mercoledì e venerdì.

Dalle informazioni raccolte, è possibile classificare la popolazione scolastica nei seguenti gruppi omogenei di lavoratori, secondo la similarità dei rischi ai quali sono esposti:

1. **Personale dirigenziale e amministrativo:** si occupa della gestione amministrativa dell'istituzione scolastica, dei rapporti con l'esterno (Enti locali e genitori), della gestione del personale e degli alunni. Nella zona Amministrazione è presente normalmente, oltre agli addetti, solo il datore di lavoro;
2. **Collaboratori scolastici:** si occupano delle attività di pulizia degli ambienti di lavoro, piccola manutenzione, cura e sistemazione degli spazi (interni ed esterni), accoglienza e vigilanza nei confronti del pubblico e degli alunni;
3. **Docenti:** svolgono le attività didattiche di propria competenza con lezioni frontali agli alunni dei quali hanno la responsabilità durante lo svolgimento delle attività;
4. **Alunni:** sono considerati lavoratori se presenti nelle aule "speciali" laboratoriali.

| GRUPPO OMOGENEO                         | AREA DI LAVORO                 |
|---|--------------------------------|
| Personale dirigenziale e amministrativo | Segreteria                     |
| Collaboratori scolastici                | Spazi interni ed esterni       |
| Docenti                                 | Aule normali e speciali        |
| Alunni                                  | Lab. Scientifico e Informatica |



Nel **Capitolo 13** del presente documento sono descritte le principali attività lavorative svolte dal personale scolastico, con l'indicazione dei rischi ai quali è sottoposto e delle misure messe in atto per la prevenzione e la riduzione del rischio stesso.

L'elenco del personale docente e non docente, alla data del presente documento, suddiviso nei gruppi omogenei, è allegato al presente documento.

## 5. ATTREZZATURE DI LAVORO UTILIZZATE

L'art. 69 del D. Lgs. 81/08 intende per attrezzatura di lavoro qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto destinato ad essere usato durante il lavoro, mentre si intende per uso di un'attrezzatura di lavoro qualsiasi operazione lavorativa connessa ad una attrezzatura di lavoro, quale la messa in servizio o fuori servizio, l'impiego, il trasporto, la riparazione, la trasformazione, la manutenzione, la pulizia, il montaggio, lo smontaggio.

Le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori devono essere conformi alle specifiche disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto e comunque conformi ai requisiti generali di sicurezza riportati nell'allegato V del D. Lgs. 81/08.

Per lo svolgimento delle attività lavorative sono utilizzate le attrezzature di lavoro di seguito riportate, con indicazione della loro ubicazione, secondo i riferimenti riportati in planimetria.

| N. | Attrezzature di Lavoro   | Ubicazione                      |
|----|--|---------------------------------|
| 29 | Lavagna in ardesia o plastificata                                      | Aule                            |
| 13 | Lavagna multimediale   | Aule normali                    |
| -  | Strumenti musicali   | Laboratorio musicale            |
| 2  | Personale computer   |                                 |
| 13 | Personal Computer  | Laboratorio linguistico         |
| -  | Attrezzi per esperimenti   | Laboratorio scientifico         |
| 1  | Personale computer   |                                 |
| 21 | Personale computer   | Aule informatica                |
| -  | Attrezzature da palestra   | Palestra                        |
| 6  | Telefono e Fax   | Segreteria-Dirigenza-Bidelleria |
| 1  | Fotocopiatrice   | Segreteria-Bidelleria-Androne   |
| 9  | Stampante  | Segreteria-Dirigenza            |
| 9  | Postazione PC  | Segreteria-Dirigenza            |
| 2  | Scale portatili (doppia o semplice)                                    |                                 |
| -  | Attrezzi d'ufficio (spillatrice, levaspilli, taglierina, timbri, ecc.) |                                 |
| -  | Attrezzi manuali di uso comune (martello, pinza, cacciavite, ecc.)     |                                 |

La marcatura CE riportata nelle macchine e nelle attrezzature indica che sono rispettati i requisiti essenziali di sicurezza che le macchine devono soddisfare per poter essere immesse sul mercato europeo. Dal punto di vista della sicurezza e della salute significa che esse sono progettate e costruite in modo che, in generale:

- Siano ridotti al minimo possibile il disagio, la fatica e le tensioni psichiche e fisiche dell'operatore;

- L'avviamento della macchina sia possibile soltanto tramite un'azione volontaria su un dispositivo di comando previsto a tal fine;
- I parametri della macchina non cambino in modo incontrollato;
- Nessun elemento mobile della macchina o pezzi trattenuti dalla macchina possa cadere o essere espulso;
- I dispositivi di comando siano situati fuori dalle zone pericolose;
- Dispongano sia di un dispositivo di comando che consenta l'arresto generale in condizioni di sicurezza sia di uno o più dispositivi di arresto di emergenza che consentano di evitare situazioni di pericolo che rischiano di prodursi nell'imminenza o che si stiano producendo;
- Abbiano una stabilità tale da evitare il rovesciamento, la caduta o gli spostamenti non comandati;
- Siano ridotti al livello minimo i rischi legati ad incendi, esplosioni, rumore, vibrazioni, radiazioni, emissione di sostanze pericolose, scivolamento e/o inciampi su loro parti;
- Siano corredate da istruzioni per l'uso e la manutenzione.

Al fine di ridurre al minimo i rischi connessi all'uso delle attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori, esse sono oggetto di opportuni interventi manutentivi a cura di ditte specializzate e utilizzate conformemente alle istruzioni d'uso presenti a corredo. Quest'ultimi sono messi a disposizione dei lavoratori e delle eventuali ditte esterne incaricate della loro manutenzione.

È fatto obbligo a tutti i lavoratori di:

- Segnalare tempestivamente eventuali danneggiamenti delle apparecchiature al Datore di Lavoro;
- Non utilizzare apparecchiature che presentino danneggiamenti tali da pregiudicare la sicurezza;
- Identificare in maniera opportuna eventuali apparecchiature danneggiate, impedendo l'uso ad altri operatori;
- Nel caso di intervento delle protezioni dell'impianto elettrico non ricollegare l'apparecchiatura e segnalare il guasto al Datore di Lavoro;
- Evitare il contatto di attrezzature elettriche con parti umide;
- Non usare adattatori, prolunghe e cavi diversi da quelli forniti dal Datore di Lavoro.

I fattori di rischio legati all'uso delle attrezzature sono dettagliati nella sezione del documento dedicata alla valutazione dei rischi delle diverse attività lavorative.

## 6. ELENCO DELLE SOSTANZE UTILIZZATE

Per lo svolgimento delle attività lavorative da parte del personale coinvolto, sono usate le seguenti sostanze:

| Tipo di sostanza  | Area di lavoro          | Frase di Rischio         |
|---|-------------------------|--------------------------|
| Acetato di etile<br>Acido cloridrico<br>Agar agar<br>Alcool<br>Alluminio in polvere<br>Ammoniaca<br>Anilina<br>Balsamo di Canada<br>Bicarbonato di sodio<br>Biossido di manganese<br>Blu di bromotimolo<br>Blu di metilene<br>Bromuro di sodio<br>Calcio ossido<br>Clorato di potassio<br>Etanolo<br>Etere di petrolio<br>Fenolftaleina<br>Glicerolo<br>Histolemon<br>Idrossido di bario<br>Idrossido di sodio<br>Iodio<br>Lamine di magnesio<br>Limatura di ferro<br>Mercurio<br>Metilarancio<br>Morgan oxid<br>Nitrati di potassio<br>Pepsina<br>Piombo nitrato<br>Potassio bicromato<br>Potassio idrato<br>Reattivo di Benedict<br>Reattivo di Fehling<br>Sabbia<br>Sale di ammonio<br>Sodio cloruro<br>Sodio ipoclorato<br>Sodio solfato<br>Sodio soluzione alcoolica | Laboratorio scientifico | Vedi schede di sicurezza |

|   |                            |                          |
|---|----------------------------|--------------------------|
| Solfato di magnesio<br>Solfato di potassio<br>Solfato di rame<br>Solfato pentaidrato<br>Solfo<br>Solfuro precipitato<br>Zinco<br>Zolfo  | Laboratorio scientifico    | Vedi schede di sicurezza |
| Colori ceramica in polvere<br>Colori ceramica a freddo<br>Colori per vetro<br>Colori per stoffa<br>Colori ad olio<br>Colla vinilica senza solventi<br>Piombo iniezione per pittura sul vetro<br>Olio di lino<br>Olio di papavero<br>Diluente DV40 inodore atossico<br>Vernice fissativa<br>Vernice screpolante<br>Vernice trasparente<br>Vernice essiccante<br>Solvente acquaragia<br>Essenza di trementina bidistillata<br>Spray neve per decorazioni finestre<br>Gesso in polvere<br>Cristalline in polvere | Laboratorio artistica      | Vedi schede di sicurezza |
| Toner<br>Inchiostri   | Uffici<br>Aule informatica | Vedi schede di sicurezza |
| Detergenti<br>Disinfettanti<br>Candeggiante<br>Alcool etilico   | Spazi interni              | Vedi schede di sicurezza |

Gli eventuali fattori di rischio legati all'uso delle suddette materie prime e materiali sono dettagliati nelle sezioni del documento dedicata alla valutazione dei rischi delle diverse attività lavorative, nonché in quelle relative alla valutazione dei rischio chimico e biologico.

## 7. IMPIANTI A SERVIZIO DEGLI AMBIENTI DI LAVORO

Agli impianti posti al servizio degli edifici, indipendentemente dalla destinazione d'uso, collocati all'interno degli stessi o delle relative pertinenze, si applica il D. M. n. 37/2008 "Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici".

La salvaguardia del cittadino (utente, lavoratore, ecc.), pur "non esistendo la sicurezza assoluta", dipende da impianti conformi alla regola d'arte e dalla gestione, manutenzione, verifica periodica degli stessi. Il committente o proprietario è, dunque, tenuto a affidare i lavori di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione straordinaria degli impianti ad imprese abilitate, nonché di adottare le misure necessarie per conservarne le caratteristiche di sicurezza previste dalla normativa vigente in materia.

### 1. IMPIANTO ELETTRICO

La pericolosità di un'anomala circolazione della corrente elettrica è dovuta fondamentalmente:

- Alle conseguenze derivanti dalla circolazione di corrente nel corpo umano, a causa del contatto fisico diretto o indiretto tra una persona e parti sotto tensione elettrica (elettrocuzione);
- Alla possibilità di innescare incendi a causa di un cortocircuito o un sovraccarico.

#### *Incendio*

Gli incendi possono essere provocati da eccessivo riscaldamento a causa di un:

- cortocircuito;
- sovraccarico.

Il cortocircuito rappresenta una condizione di guasto che, a causa dell'elevato valore di corrente elettrica in circolazione, può comportare il raggiungimento di temperature molto elevate nei circuiti elettrici e il formarsi di archi elettrici.

Il sovraccarico è una condizione anomala di funzionamento, in conseguenza del quale i circuiti elettrici sono percorsi da una corrente superiore rispetto a quella per la quale sono stati dimensionati. La non tempestiva interruzione di questa "sovracorrente" può dare luogo all'eccessivo riscaldamento dei cavi o d'altri componenti dell'impianto elettrico.

#### *Elettrocuzione*

Una persona può essere attraversata dalla corrente elettrica a seguito di un:

- **contatto diretto**, ovvero contatto con una parte normalmente in tensione che è divenuta occasionalmente accessibile;
- **contatto indiretto**, ovvero contatto con una parte conduttrice di un componente elettrico che può essere toccata e che non è normalmente in tensione ma che può andare in tensione in condizioni di guasto.

***Effetti della circolazione della corrente elettrica nel corpo umano***

Gli effetti principali e più pericolosi del passaggio della corrente elettrica all'interno del corpo umano sono i seguenti:

- **Tetanizzazione** - Se uno stimolo elettrico è applicato ad un nervo ed ha caratteristiche di durata e intensità adatte produce un potenziale d'azione che si propaga nel nervo sino al muscolo generandone la contrazione. Durante un contatto con una parte in tensione si può avere una contrazione che impedisce all'infortunato di abbandonare la parte in tensione;
- **Arresto della respirazione** - Per correnti più elevate si ha la contrazione dei muscoli addetti alla respirazione, con conseguenti difficoltà respiratorie, o una paralisi dei centri nervosi che sovrintendono alla respirazione. Se la corrente perdura si può avere lo svenimento dell'infortunato e successivamente la morte per asfissia;
- **Fibrillazione ventricolare** - Le contrazioni ritmiche del cuore sono comandate tramite impulsi elettrici generati dal nodo senoatriale (che si trova sull'atrio destro). Gli impulsi sono trasmessi al nodo atrioventricolare che trasmette lo stimolo alle fibre muscolari dei ventricoli (fibrille) che si devono contrarre. Se agli impulsi naturali si sovrappongono degli impulsi esterni molto più grandi viene meno la coordinazione tra i vari muscoli. La fibrillazione ventricolare è proprio la contrazione disordinata delle fibrille. Quando il fenomeno si è innescato si può arrestare solo tramite una violenta scarica elettrica accuratamente dosata (usando un defibrillatore).
- **Ustioni**, dovute agli effetti termici del passaggio della corrente elettrica nel corpo umano. Le ustioni più gravi si hanno quindi nella pelle ed in particolare nei punti d'ingresso e d'uscita della corrente, dove la densità è più elevata.

**2. IMPIANTO IDRICO E DI SCARICO DELLE ACQUE REFLUE**

L'approvvigionamento idrico avviene per mezzo di allacciamento all'acquedotto comunale. Copia della dichiarazione di conformità dell'impianto idrico sanitario alla regola d'arte è stata richiesta al Comune di Capaci, Ente proprietario del capannone.

Le attività svolte non danno origine ad acque di rifiuto industriale ma solo ad acque reflue cosiddette domestiche scaricate da WC e lavabi.

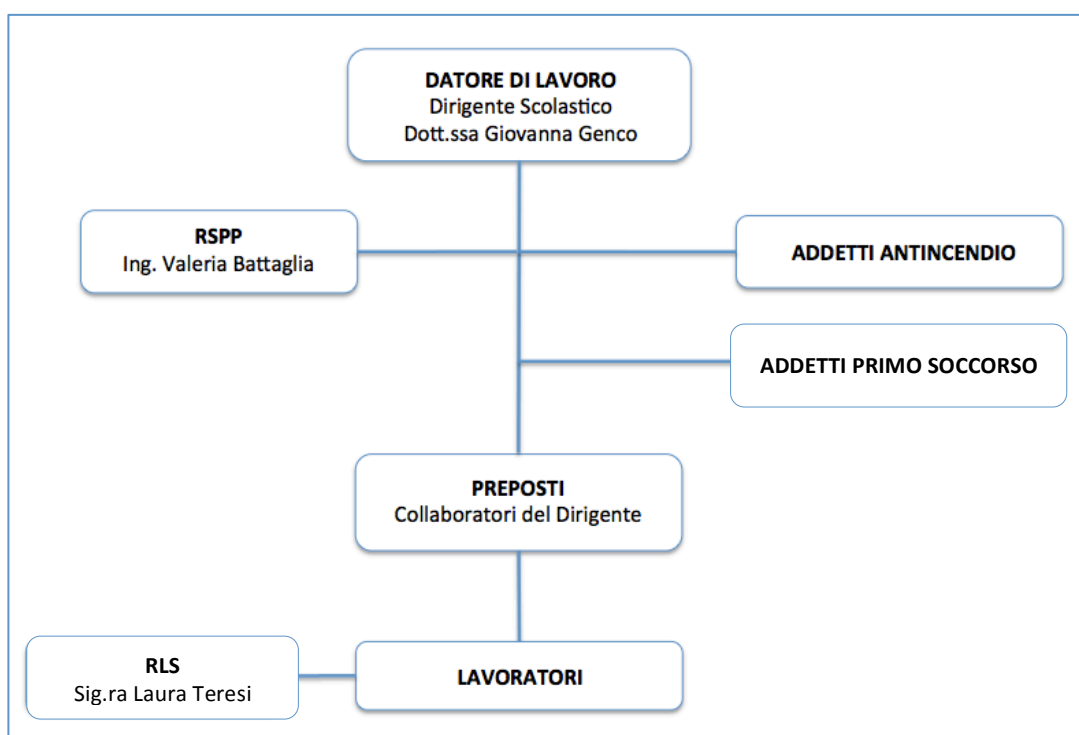
## 8. GESTIONE DELLA PREVENZIONE

L'Istituto Comprensivo "Biagio Siciliano" ha definito la struttura organizzativa, le responsabilità, le procedure al fine di:

- garantire il miglioramento delle condizioni di sicurezza all'interno della scuola;
- permettere una gestione della sicurezza con una sempre maggiore partecipazione dei lavoratori;
- rispondere ai dettati normativi;

### 1. ORGANIGRAMMA DELLA SICUREZZA

Di seguito si riporta l'organigramma generale della sicurezza dell'istituzione scolastica che dovrà essere aggiornato annualmente.



#### ***Datore di Lavoro***

Il Datore di Lavoro, in qualità di Dirigente Scolastico, è la Dott.ssa Giovanna Genco.

#### ***Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione***

Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione è l'Ing. Valeria Battaglia, nominato dal Dirigente Scolastico per l'Anno Scolastico 2014/20145.

#### ***Rappresentante dei Lavoratori***

Ai sensi dell'art. 37 del D.Lgs. n. 81/2008 i lavoratori hanno provveduto all'elezione del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza nella persona della Sig.ra Laura Teresi.



**Addetti alla Prevenzione Incendi**

Ai sensi dell'art. 18 del D.Lgs. n. 81 del 2008 sono stati designati i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione e lotta antincendio.

| ADDETTI ALLA PREVENZIONE INCENDI |                          |                      |
|----------------------------------|--------------------------|----------------------|
| PIANO                            | MANSIONE                 | NOMINATIVO           |
| Piano Terra                      | Collaboratore Scolastico | Martorana Gianfranco |
|                                  | Docente                  | Arrigo Vincenzo      |
| Piano Primo                      | Docente                  | Lo Bosco Donata      |
|                                  | Docente                  | Reas Gabriele        |
| Tempo Prolungato                 | Docente                  | Ammavuta Lina        |
|                                  | Docente                  | Vecchio Maria Grazia |

**Addetti al Primo Soccorso**

Ai sensi dell'art. 18 del D.Lgs. n. 81 del 2008 sono stati designati i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di primo soccorso. L'attività rientra tra quelle che il D.M. 15 Luglio 2003, n. 388 identifica come attività di Gruppo B.

| ADDETTI AL PRIMO SOCCORSO |                          |                          |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------|
| PIANO                     | MANSIONE                 | NOMINATIVO               |
| Piano Terra               | Collaboratore Scolastico | Scalici Paolo            |
|                           | Ass. Amministrativo      | Randazzo Giovanna        |
| Piano Primo               | Docente                  | Catania Marinella        |
|                           | Docente                  | Raimondi Patrizia        |
| Tempo Prolungato          | Docente                  | Genovese Giovan Battista |
|                           | Docente                  | Citarrella Loredana      |

**Composizione della squadra di emergenza**

È stato istituito un Piano d'Emergenza allo scopo di assicurare una corretta gestione delle eventuali situazioni d'emergenza che dovessero verificarsi da parte delle seguenti figure:

| COMPOSIZIONE DELLA SQUADRA DI EMERGENZA             |  |                          |
|---|--|--------------------------|
| INCARICO  | NOMINATIVO   | SOSTITUTO                |
| Coordinatore dell'emergenza                         | Prof. Maggio Paolo   | Prof.ssa Oretano Dorotea |
| Emanazione ordine di evacuazione                    | Coordinatore dell'Emergenza                                  |                          |
| Diffusione ordine di evacuazione                    | Collaboratore scolastico di turno al piano                   |                          |
| Addetto alla chiamata di soccorso                   | Scalici Paolo  | Randazzo Giovanna        |
| Addetto sgancio utenze (energia elettrica/gas/ecc.) | Collaboratore scolastico di turno al piano                   |                          |
| Addetto apertura/chiusura cancelli                  | Collaboratore scolastico in servizio                         |                          |
| Controllo delle operazioni di evacuazione           | Collaboratori scolastici in servizio                         |                          |
| Responsabile dell'evacuazione della classe          | Il docente presente al momento dell'emergenza                |                          |
| Assistenti alunni/personale disabili                | Docente di sostegno o il C.S. non impegnato in altri compiti |                          |
| Responsabile del registro antincendio               | Prof. Vincenzo Arrigo  |                          |
| Controllo periodico dei presidi antincendio         | Martorana Gianfranco   |                          |
| Controllo periodico vie di fuga interne             | Collaboratore scolastico di turno al piano                   |                          |
| Controllo periodico cassetta di pronto soccorso     | Randazzo Giovanna  |                          |

A cura dei docenti, in ogni classe sono stati individuati gli alunni apri-fila, chiudi-fila e di soccorso ai disabili. I nominativi sono affissi all'interno di ogni classe, in modo ben visibile.

## **2. PIANIFICAZIONE, ANALISI E CONTROLLO**

Il Dirigente Scolastico mette in atto tutte le opportune azioni di pianificazione, analisi e controllo per una più efficace gestione della prevenzione nei luoghi di lavoro.

### ***Registro infortuni***

Ai sensi del D.Lgs. n. 81/08 e dell'art. 403 del D.P.R. 19 marzo 1955, n. 547 è stato predisposto e viene mantenuto aggiornato un "Registro degli infortuni", sul quale vengono annotati tutti gli infortuni, verificatisi in occasione di lavoro, che comportano un'assenza di almeno un giorno.

Il registro è custodito c/o gli Uffici di segreteria dell'Istituzione scolastica.

L'analisi del registro infortuni permette di individuare le possibili cause che, in passato, hanno dato origine all'evento e le necessarie misure di prevenzione e protezione da adottare per l'eliminazione delle stesse.

Dall'esame del Registro Infortuni, alla data di redazione del presente documento si evincono n. 3 infortuni a danno degli alunni verificatisi durante lo svolgimento dell'attività sportiva.

In ogni caso, non emergono tipologie di infortuni che statisticamente prevalgano su altre.

### ***Registro dei controlli periodici antincendio***

Ai sensi del D.Lgs. n. 81/08, del D.M. 26/08/92, del D.M. 10/03/98 e del DPR 151/11, è stato predisposto dal Dirigente Scolastico un registro dei controlli periodici che devono essere regolarmente effettuati dal personale interno ed esterno. Esso presenta l'elenco di tutti i tipi di verifiche, controlli e operazioni di manutenzione da eseguire su sistemi, attrezzature e impianti antincendio, nonché delle attività di informazione/formazione a cui i lavoratori sono sottoposti.

Il registro, costantemente aggiornato e reso disponibile per eventuali controlli delle autorità competenti, è revisionato e rimesso all'inizio di ogni anno scolastico.

## **3. PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI E PROCEDURE DI LAVORO**

All'interno dell'Istituzione Scolastica il lavoro è svolto secondo procedure chiare e note ai lavoratori, alla formulazione delle quali gli stessi sono stati chiamati a contribuire.

L'attribuzione dei compiti lavorativi è fatta rispettando i profili d'assunzione, coinvolgendo gli interessati e garantendo l'aggiornamento sull'introduzione di nuove macchine, attrezzature e procedure di lavoro mediante una costante azione informativa e/o formativa.

È presente un sistema che permette la partecipazione dei lavoratori nelle questioni relativi agli aspetti della salute e sicurezza de lavoro attraverso un'attenta valutazione delle loro segnalazioni.

Esiste una collaborazione attiva fra Dirigente Scolastico (Datore di Lavoro), RSPP, RLS e lavoratori.

#### 4. RIUNIONI PERIODICHE

Ai sensi dell'art. 35 del D.Lgs. n. 81 del 2008, trattandosi di attività con più di 15 dipendenti, il Datore di Lavoro, direttamente o tramite il Servizio di Prevenzione e Protezione dai rischi, indice almeno una volta l'anno una riunione cui partecipano almeno:

- Il Datore di Lavoro o un suo rappresentante;
- Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione dai Rischi;
- Il medico competente, ove nominato;
- Il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.

Nel corso della riunione il datore di lavoro sottopone all'esame dei partecipanti:

- Il documento di valutazione dei rischi;
- L'andamento degli infortuni e delle malattie professionali e della sorveglianza sanitaria;
- I criteri di scelta, le caratteristiche tecniche e l'efficacia dei dispositivi di protezione individuale;
- I programmi di informazione e formazione dei dirigenti, dei preposti e dei lavoratori ai fini della sicurezza e della protezione della loro salute.

La riunione ha, altresì, luogo in occasione d'eventuali significative variazioni delle condizioni di esposizione al rischio, compresa la programmazione e l'introduzione di nuove tecnologie che hanno riflessi sulla sicurezza e salute dei lavoratori.

#### 5. INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO

Il datore di lavoro, ai sensi degli Artt. 36 e 37, ha l'obbligo di provvedere ad informare e formare tutti i lavoratori, in forma facilmente comprensibile, con riferimento:

- ai rischi per la sicurezza connessi all'attività svolta in generale;
- alle misure di prevenzione e protezione adottate;
- ai rischi specifici a cui è esposto il lavoratore in relazione all'attività svolta, le normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia;
- ai pericoli connessi all'uso delle sostanze e dei preparati pericolosi, se presenti;
- ai nominativi e alle procedure riguardanti la gestione delle emergenze in genere.
- i nominativi del RSPP e del medico competente (ove previsto).

La formazione deve riguardare tutti i gruppi di lavoratori omogenei presenti in modo da garantire ad ogni singolo lavoratore di svolgere la propria mansione in condizioni di salubrità e sicurezza, e dovrà avvenire in occasione di:

- assunzione o presa in servizio;
- trasferimento o cambiamento di mansione;
- introduzione di nuove attrezzature di lavoro, tecnologie, sostanze o preparati pericolosi.

Le attività d'informazione e formazione devono essere opportunamente registrate e devono essere ripetute in relazione all'evoluzione dei rischi o all'insorgenza di nuovi rischi.

Quelle inerenti il personale incaricato antincendio e primo soccorso, devono essere registrate nella **scheda 6 del Registro dei Controlli Periodici Antincendio**.

**Informazione del personale e degli alunni**

È stato predisposto e distribuito ad alunni, docenti, collaboratori scolastici e personale amministrativo un opuscolo informativo sui rischi connessi all'attività lavorativa e al luoghi di lavoro, nonché sulle relative misure di prevenzione e protezione e sulle norme di corretta gestione delle emergenze.

L'opuscolo si considera parte integrante del presente Documento di Valutazione dei Rischi.

Inoltre, al fine di una corretta informazione sulle modalità di gestione delle emergenze, il Dirigente Scolastico, sentito il RSPP e il RLS, ha predisposto e distribuito a tutti i lavoratori un estratto del Piano di Emergenza e di Evacuazione degli edifici scolastici, provvedendo altresì a collocare:

- le planimetrie di emergenza, con l'indicazione dei percorsi di esodo in punti diversi dell'edificio e delle modalità di gestione delle emergenze nelle classi e negli spazi comuni;
- un cartello informativo con l'indicazione dei numeri telefonici di emergenza vicino gli apparecchi telefonici da usare in caso di emergenza;
- il piano di evacuazione e l'elenco nominativo del personale addetto alla gestione delle emergenze all'albo e sul sito della scuola, nonché nelle classi e negli spazi comuni.

**Formazione dei lavoratori**

Il personale di seguito indicato deve ricevere la specifica formazione pianificata all'inizio di ogni anno, secondo le necessità, dal Dirigente Scolastico nel rispetto dei tempi e delle modalità previste dall'Accordo Stato-Regioni del 21/12/2011.

Tali interventi devono essere documentati da attestati di partecipazione e/o verbali di formazione che formano parte integrante del presente Documento di Valutazione del Rischio.

La formazione dei lavoratori è svolta secondo quanto pianificato nel progetto formativo approvato dal Dirigente Scolastico, sentito il RSPP e il RLS, che costituisce parte integrante del presente documento. Esso dovrà contenere le indicazioni sul responsabile del progetto formativo, sulle modalità di svolgimento, sugli argomenti trattati, sulla validità del corso, sul numero di partecipanti e sulle modalità di registrazione.

| Destinatari | Attività di formazione                       | Durata corso          | Durata Aggiornamento | Periodicità                 |
|-------------|--|-----------------------|----------------------|-----------------------------|
| Preposto    | Corso Preposto (D.Lgs. 81/08)                | 8 ore                 | 6 ore                | Ogni 5 anni                 |
| Addetti     | Prevenzione Incendi (D.M. 10/03/1998)        | 8 ore (rischio medio) | 4 ore                | Ogni tre anni (consigliato) |
|             | Primo soccorso (D.Lgs. n. 81/08 - n. 388/03) | 12 ore (gruppo B)     | 4 ore                | Ogni tre anni               |
| RLS         | Corso RLS (D.Lgs. n. 81/08)                  | 32 ore                | 8 ore                | Ogni anno                   |
| Lavoratori  | Formazione generale (D.Lgs. n. 81/08)        | 4 ore                 | 6 ore                | Ogni 5 anni                 |
|             | Formazione specifica (D.Lgs. n. 81/08)       | 8 ore                 |                      |                             |

La pianificazione e l'avvenuta formazione delle figure sopra indicate è riportata nel Piano di Formazione allegato al presente documento e considerata parte integrante.

## 9. GESTIONE DELLE EMERGENZE

Nel luogo di lavoro, così come previsto dall'art.45 del D.Lgs. 81/08, devono essere presi i provvedimenti necessari in materia di primo soccorso e di assistenza medica di emergenza, in relazione alla natura dell'attività, al numero dei lavoratori occupati ed ai fattori di rischio sono individuati.

Secondo quanto stabilito dal D.M. n. 388/2003, poiché la Scuola ricade nel gruppo B, deve garantire i presidi sanitari indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso e un mezzo di comunicazione idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.

### 1. PRESIDI SANITARI

Ai sensi del D. M. n. 388/2003, Allegato I, il contenuto minimo della cassetta di pronto soccorso prevede la presenza di:

1. Guanti sterili monouso (5 paia)
2. Visiera paraschizzi
3. Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1)
4. Flaconi di soluzione fisiologica ( sodio cloruro - 0, 9%) da 500 ml (3)
5. Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10)
6. Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2)
7. Teli sterili monouso (2)
8. Pinzette da medicazione sterili monouso (2)
9. Confezione di rete elastica di misura media (1)
10. Confezione di cotone idrofilo (1)
11. Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (5)
12. Rotoli di cerotto alto cm. 2,5 (2)
13. Un paio di forbici
14. Lacci emostatici (3)
15. Ghiaccio pronto uso (due confezioni)
16. Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2)
17. Termometro
18. Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa



L'ubicazione delle cassette di pronto soccorso è riportata in planimetria.

### 2. PROCEDURE GENERALI DI COMPORTAMENTO E CHIAMATA DEI SOCCORSI ESTERNI

Ai sensi dell'art. 18 del D. Lgs. 81/08 sono stati designati i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di primo soccorso e di prevenzione e lotta antincendio.

I lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di emergenza sono stati designati e incaricati mediante lettere di nomina, nonché informati e formati con istruzione teorica e pratica per

l'attuazione delle misure di primo intervento interno e per l'attivazione degli interventi di pronto soccorso.

In situazione di emergenza il lavoratore dovrà chiamare l'addetto all'emergenza che si attiverà secondo la procedura di chiamata dei soccorsi esterni sotto riportata, a seconda che si tratti di infortunio o di incendio. In assenza dell'addetto all'emergenza, e solo in questo caso, il lavoratore potrà attivare direttamente la procedura.

Inoltre, l'ubicazione dell'azienda è tale da poter contare sull'immediata assistenza da parte delle organizzazioni esterne in caso di necessità.

Di seguito si riporta la procedura generale da attuare in caso di emergenza.

**In caso d'infortunio o malore:**

1. Chiamare il soccorso pubblico componendo il numero telefonico 118;
2. Seguire i consigli dell'operatore della Centrale Operativa 118;
3. Rispondere con calma alle domande dell'operatore che richiederà delle informazioni sul cognome e nome, indirizzo, n. telefonico, tipo di incidente;
4. Incoraggiare e rassicurare il paziente;
5. Inviare, se del caso, una persona ad attendere l'ambulanza in un luogo facilmente individuabile;
6. Assicurarsi che il percorso per l'accesso ai soccorritori sia libero da ostacoli;
7. Effettuare eventuali manovre di pronto soccorso da parte di personale formato e addestrato.

**In caso di incendio o pericolo generico accertato:**

1. Chiamare i vigili del fuoco componendo il numero telefonico 115;
2. Rispondere con calma alle domande dell'operatore dei vigili del fuoco che richiederà delle informazioni sull'azienda e sull'incendio;
3. Non interrompere la comunicazione finché non lo decide l'operatore;
4. Intervenire, se ritenuto possibile e non pericoloso, con i mezzi a disposizione (estintori e idranti);
5. Avvisare persone che possono essere coinvolte, farle allontanare e attendere i soccorsi esterni fuori dall'azienda.



Per agevolare tali procedure nei momenti di panico, in prossimità della postazione telefonica è esposta una tabella riportante almeno i seguenti numeri telefonici:

| NUMERI UTILI   |                     |
|--|---------------------|
| <b>POLIZIA</b><br>Soccorso Pubblico<br>In caso di reale pericolo e gravi calamità              | <b>113</b>          |
| <b>CARABINIERI</b><br>Pronto intervento  | <b>112</b>          |
| <b>EMERGENZA SANITARIA</b><br>Pronto intervento  | <b>118</b>          |
| <b>VIGILI DEL FUOCO</b>  | <b>115</b>          |
| <b>PRONTO SOCCORSO</b><br>Servizio di continuità assistenziale - ex<br>guardia medica - Capaci | <b>091 8671561</b>  |
| <b>POLIZIA MUNICIPALE</b><br>Comando di Capaci   | <b>091 8671144</b>  |
| <b>CARABINIERI</b><br>Comando di Capaci  | <b>091 867 1252</b> |

Per ulteriori dettagli è necessario fare riferimento al Piano di emergenza e di Evacuazione di cui l'istituzione Scolastica si è dotata, nel quale sono riportate tutte le azioni da intraprendere in caso di evento sismico, incendio, alluvione, ecc..

## 10. VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SICUREZZA

### 1. AMBIENTI DI LAVORO

Dall'analisi dei luoghi di lavoro e dalla valutazione dei rischi, effettuata secondo la metodologia riportata nel **Capitolo 1** del presente documento, emerge che le caratteristiche strutturali e manutentive dell'ambiente di lavoro non sono sempre rispondenti alle norme di igiene e sicurezza sul lavoro, con la presenza di rischi connessi a tale situazione.

Nelle scuole secondarie di I grado, gli interventi strutturali e manutentivi necessari per l'adeguamento alle norme di igiene e sicurezza sul lavoro sono di competenza dell'Ente proprietario dell'immobile, il Comune di Capaci. Le conseguenti misure preventive e protettive necessarie per ridurre e/o eliminare i rischi identificati e compiutamente indicato nel Piano di Miglioramento, non sono dunque tutte a carico del Dirigente Scolastico che deve, in attesa degli interventi dal parte dell'Ente richiesti, comunque adottare (ove possibile) misure alternative che garantiscano un livello di sicurezza equivalente.

| A. LUOGO DI LAVORO: ANDRONE, CORRIDOIO (piano terra e piano primo) |                                      |  |
|--|--------------------------------------|--|
| Descrizione del Pericolo   | Valutazione                          | Misure di prevenzione e protezione   |
| Scivolamento, cadute a livello                                     | $R=P \times D=2 \times 3=6$<br>Medio | Avvertimento scritto nel caso di pavimento bagnato.<br>Si provvede ad una pulizia costante degli ambienti di lavoro. |
| Urti, colpi, impatti e compressioni                                | $R=P \times D=2 \times 2=4$<br>Basso | Si verifica costantemente che le aree di passaggio non siano ostruite da materiali ingombranti.                      |

#### Provvedimenti e/o annotazioni

Collocare paraurti negli spigoli di pilastri e sporgenze per eliminare la possibilità di urti contro gli stessi.

#### PAVIMENTO, PARETI, SOFFITTO

|               |   |  |
|---------------|---|--|
| Umidità       | Sono presenti tracce di umidità.  | Provvedimenti e/o annotazioni<br>Richiedere all'Ente l'adeguamento |
| Infiltrazioni | Sono presenti infiltrazioni d'acqua che non permettono, talvolta, il regolare uso delle aule. |  |
| Lesioni       | Sono presenti lesioni lungo le pareti e intonaci non ben aderenti.                            |  |



| B. LUOGO DI LAVORO: RIPOSTI, ARCHIVI, DEPOSITI E SPOGLIATOI (piano terra e piano primo)   |   |  |
|---|---|--|
| Descrizione del Pericolo  | Valutazione   | Misure di prevenzione e protezione   |
| Caduta di materiale dall'alto<br>Urti, colpi, impatti e compressioni<br>Incendio  | $R=P \times D=1 \times 3=3$ (basso)<br>$R=P \times D=2 \times 2=4$ (basso)<br>Medio | Usare schedari e cassettiere che impediscono il ribaltamento per il troppo peso.<br>Disporre il materiale nei ripiani degli armadi in modo ordinato e razionale.<br>Non depositare materiali ad alta infiammabilità. |
| <b>Provvedimenti e/o annotazioni</b><br>Fissare al muro saldamente scaffalature e armadi.<br>Eliminare tutti i materiali ad alta infiammabilità.<br>Eliminare tutti i materiali che possono cadere e ribaltarsi, diventando fonte di pericolo per gli alunni. |   |  |

| C. LUOGO DI LAVORO: AULE DIDATTICHE E LABORATORIALI (piano terra e piano primo)   |  |   |
|---|--|---|
| Descrizione del Pericolo  | Valutazione  | Misure di prevenzione e protezione  |
| Caduta di materiale dall'alto<br>Urti, colpi, impatti e compressioni<br>Scivolamenti, cadute a livello<br>Punture, tagli, abrasioni   | $R=P \times D=1 \times 3=3$ (basso)<br>$R=P \times D=2 \times 2=4$ (basso)<br>$R=P \times D=2 \times 3=6$ (medio)<br>$R=P \times D=2 \times 2=4$ (basso) | Si mantengono puliti gli ambienti di lavoro.<br>Disporre il materiale nei ripiani degli armadi in modo ordinato e razionale.<br>Fissare al muro saldamente scaffalature e armadi.<br>Disporre i banchi in modo da non ostacolare l'esodo ed evitare di collocare gli armadi in prossimità della porta di uscita.<br>Disporre i cavi delle LIM in modo ordinato e razionale. |
| <b>Provvedimenti e/o annotazioni</b><br>Fissare al muro saldamente scaffalature e armadi, eliminando dalle aule quelli rotti e in cattivo stato.<br>Raccogliere e sollevare dal pavimento i cavi delle LIM presenti.<br>Rimuovere gli attaccapanni rotti, i componenti di radiatori pericolosi e le tendine metalliche che potrebbero procurare ferite agli alunni.<br>Rimuovere arredi rotti che possono essere fonte di rischio per eventuali impatti e compressioni. |  |   |

**INFISSI**

|          |  |   |
|----------|--|---|
| Apertura | Si aprono verso l'interno. Alcune presentano cardini o fermi di bloccaggio rotti che ne inficiano le piene funzionalità, diventano fonte di rischio. | <b>Provvedimenti e/o annotazioni</b><br>Richiedere all'Ente |
|----------|--|---|

|            |   |   |
|------------|---|---|
| Vetri      | Sono integri ma non di sicurezza.   | l'adeguamento<br><br>Sostituire o riparare le finestre rotte. |
| Ermeticità | La struttura delle finestre non presenta un buon grado di ermeticità. Presenti infiltrazioni di acqua/aria. |   |

**PAVIMENTO, PARETI, SOFFITTO**

|               |   |   |
|---------------|---|---|
| Umidità       | Sono presenti tracce di umidità.  | <b>Provvedimenti e/o annotazioni</b><br><br>Richiedere all'Ente l'adeguamento |
| Infiltrazioni | Sono presenti infiltrazioni d'acqua che non permettono, talvolta, il regolare uso delle aule. |   |
| Lesioni       | Sono presenti lesioni lungo le pareti e intonaci non ben aderenti                             |   |

**D. LUOGO DI LAVORO: SERVIZI IGIENICI ALUNNI (piano terra e piano primo)**

| Descrizione del Pericolo  | Valutazione                                | Misure di prevenzione e protezione  |
|---|--|---|
| Urti, colpi, impatti e compressioni<br>Scivolamenti, cadute a livello | R=PxD=2x2=4 (basso)<br>R=PxD=2x3=6 (medio) | Si mantengono puliti gli ambienti di lavoro.<br>Avvertimento scritto nel caso di pavimento bagnato. |
| Rischio biologico   | R=PxD=2x3=6 (medio)                        | Cartelli di segnalazione acqua non potabile   |

**Provvedimenti e/o annotazioni**

Collocare cartelli di segnalazione acqua non potabile in posizione bene evidente

**PAVIMENTO, PARETI, SOFFITTO**

|               |   |   |
|---------------|---|---|
| Umidità       | Sono presenti tracce di umidità.  | <b>Provvedimenti e/o annotazioni</b><br><br>Richiedere all'Ente l'adeguamento |
| Infiltrazioni | Sono presenti infiltrazioni d'acqua che non permettono, talvolta, il regolare uso delle aule. |   |
| Lesioni       | Sono presenti lesioni lungo le pareti e intonaci non ben aderenti                             |   |

**PORTE**

|                   |  |   |
|-------------------|--|---|
| Porte dei servizi | Le porte risultano in cattivo stato manutentivo, talvolta rotte e/o sfondate | <b>Provvedimenti e/o annotazioni</b><br>Richiedere all'Ente l'adeguamento |
|-------------------|--|---|

**WC**

|            |  |  |
|------------|--|--|
| Fruibilità | Alcuni servizi igienici risultano non fruibili | <b>Provvedimenti e/o annotazioni</b><br>Provvedere al ripristino |
|------------|--|--|

## 2. ATTEZZATURE DI LAVORO

Tutte le attrezzature identificate la **Capitolo 5** del presente documento risultano in condizioni buone e provviste delle protezioni previste.

In particolare, la manutenzione del personale computer, delle LIM, delle stampanti, delle fotocopiatrici e dei fax è affidata a ditte esterne, ad eccezioni delle operazioni di piccola manutenzione per le quali non è richiesta competenza qualificata che possono essere compiute da personale interno.

Di seguito si riportano le misure di prevenzione e protezione da adottare nell'uso delle attrezzature individuate.

### *Utensili manuali di uso comune, piccoli utensili per attività manuali*

- Nell'uso degli attrezzi manuali ed elettrici d'uso comune e di ufficio, prestare attenzione nel loro utilizzo per evitare eventuali tagli, punture, abrasioni, colpi o impatti che possono derivare dal loro utilizzo;
- Controllare a vista lo stato di efficienza degli utensili e delle attrezzature in dotazione individuale;
- Evitare l'utilizzo di martelli o attrezzi simili muniti di manico o d'impugnatura se tali parti sono deteriorate, spezzate o scheggiate o non siano ben fissate all'attrezzo stesso;
- Utilizzare l'utensile o l'attrezzo solamente per l'uso a cui è destinato e nel modo più appropriato;
- Non prolungare con tubi, o altri mezzi di fortuna, l'impugnatura delle chiavi;
- Non appoggiare cacciaviti, pinze, forbici o altri attrezzi in posizione di equilibrio instabile;
- Riporre entro le apposite custodie, quando non utilizzati, gli attrezzi affilati o appuntiti
- Sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature;
- Non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto.

### *Arredi*

- Controllare la stabilità degli armadietti, evitando di impedire oscillazioni o squilibri con zeppe o qualsiasi oggetto che non sia solidale con la struttura;
- Verificarne periodicamente lo stato di conservazione, al fine di evitare rotture o cedimenti del telaio e dei ripiani;
- Non sovraccaricare i ripiani per scongiurare rotture o cadute di materiale;
- Assicurarli che gli armadietti abbiano un peso sufficiente per evitare frequenti ribaltamenti, seppur accidentali.

### *Stampanti e fotocopiatrici*

- Prima dell'uso: accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina, verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti, verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e

relative protezioni, verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione, verificare di poter assumere una posizione di lavoro adeguata, verificare il corretto funzionamento del pannello che copre lo schermo;

- Durante l'uso: adeguare la posizione di lavoro, tenere sempre abbassato il pannello prima di azionare l'avvio della copiatura, evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati, evitare di sostituire il toner se non si è addestrati a svolgere tale operazione;
- Dopo l'uso: spegnere tutti gli interruttori, lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti, segnalare eventuali anomalie riscontrate;
- Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere.

### ***Apparecchiature elettriche***

- Verificare che le apparecchiature abbiano la regolare marcatura "CE" prevista dalla vigente normativa;
- Verificare che l'apparecchiatura sia posizionata in modo tale da poter assumere una postura di lavoro adeguata;
- Verificare l'integrità dei cavi elettrici e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione;
- Evitare che i cavi di alimentazione siano volanti e che attraversino zone di calpestio;
- Evitare l'utilizzo di prolunghine inadatte e limitare l'uso di prese multiple;
- Evitare di sfilare la spina tirando il cavo elettrico, ma agire direttamente sulla spina;
- In presenza di eventuali anomalie dei cavi o dell'impianto elettrico, segnalarle
- In caso di non utilizzo, lasciare l'attrezzatura in perfetta efficienza e spegnere l'interruttore.

### ***Lavagna***

- Assicurarsi che la lavagna sia saldamente ancorata al muro, oppure che sia stabilmente montata su appositi supporti;
- Segnalare ogni danno che possa provocare rischi per gli utilizzatori (rotture, movimenti, ecc...);
- Evitare comportamenti che possano provocare rischi (ribaltamento, distacchi, ecc...).

Per le scale portatili che espongono il lavoratore a rischio di caduta dall'alto, è stata predisposta una **scheda tecnica** dettagliata con in comportamenti da mettere in atto, valida anche ai fini delle attività di informazione.

## **3. IMPIANTO ELETTRICO**

A seguito di un **controllo visivo**, lo stato generale degli impianti elettrici si presenta senza manomissioni. i circuiti sono protetti da idonei interruttori magnetostatici che impediscono il formarsi di correnti eccessive che possono provocare surriscaldamenti pericolosi.

Il quadro elettrico generale è posizionato nella zona bidelleria, come riportato in planimetria, ed è provvisto dell'adeguata segnaletica di emergenza.

L'impianto subisce manutenzione ordinaria, solo a richiesta, da ditte specializzate. Tutti i controlli e le manutenzioni devono essere annotate nella **scheda 4 del Registro dei Controlli Periodi** predisposto annualmente dal Datore di Lavoro.

Gli organi di collegamento elettrico mobili a uso domestico o industriale (avvolgicavo, prolunghe, prese multiple) utilizzati devono essere conformi alle norme CEI che ne attestano la qualità e la sicurezza.

Allo stato attuale non è stato possibile valutare con correttezza tutta la documentazione relativa alla conformità degli impianti elettrici in quanto tale documentazione non è attualmente in possesso del Dirigente Scolastico, se pur richiesta al Comune di Capaci, Ente proprietario dell'immobile, congiuntamente alla copia di denuncia dell'impianto di messa a terra.

In data **10/12/2014** è stata, comunque, effettuata la verifica degli impianti elettrici di messa a terra e degli impianti di protezione contro le scariche atmosferiche, ai sensi del D. Lgs. 462/2001, dall'organismo abilitato dal Ministero dello Sviluppo Economico **VIEM s.r.l.** La verifica ha avuto esito **POSITIVO**.

Tuttavia, è possibile valutare tale tipologia di rischi come **BASSO**.

| Analisi della presenza di rischio   | Provvedimenti e/o annotazioni                      |
|---|--|
| Gli impianti elettrici attuali sono certificati secondo la legge 46/90.   | Richiedere documentazione all'ente proprietario    |
| È presente impianto di protezione dalle scariche atmosferiche   | Richiedere documentazione all'ente proprietario    |
| È stato verificato l'impianto di messa a terra e di protezione scariche atmosferiche come richiesto DPR 462/01. | <b>Verbale Verifica VIEM s.r.l. del 10/12/2014</b> |

Al fine di prevenire eventuali rischi legati all'uso dell'impianto elettrico, è necessario attenersi alle seguenti regole di comportamento:

- Non manomettere o modificare parti di un impianto elettrico;
- Non intervenire mai in caso di guasto, improvvisandosi elettricisti, ma segnalare il guasto al Datore di Lavoro;
- Non coprire o nascondere i comandi e i quadri elettrici per consentire una rapida ispezione ed un pronto intervento in caso di anomalie;
- Segnalare al Datore di Lavoro eventuali scintille o fiamme nell'immettere o togliere la spina nella presa o l'eventuale riscaldamento della stessa;
- Non sovraccaricare la linea elettrica con collegamenti "di fortuna";
- Non è permesso collegare fra di loro più prese e attorcigliar cavi elettrici molti lunghi;
- Tutte le linee e le apparecchiature devono essere considerate sotto tensione fino ad accertamento del contrario;
- Non usare acqua per spegnere un incendio su linee o apparecchiature elettriche;
- Se una spina non entra comodamente in una presa non tentare il collegamento e segnalarlo.

#### 4. SOSTANZE UTILIZZATE

Di seguito si riportano le misure di prevenzione e protezione da adottare nella manipolazione delle sostanze impiegate nelle operazioni di pulizia, individuate nel **Capitolo 6**.

Per le informazioni circa le sostanze impiegate nei laboratori e durante le altre attività, si faccia riferimento alle Schede di Sicurezza allegate.

##### ***Detergenti, detersivi e disinfettanti***

- Indossare gli eventuali dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza;
- Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze;
- Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità, concentrazioni, le modalità d'uso e tempi di contatto);
- Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia;
- Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi;
- Comunicare eventuali allergie pregresse;
- Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi;
- Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché potrebbero formarsi vapori irritanti;
- In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua.

##### ***Gesso***

- Comunicare da parte dei lavoratori esposti l'esistenza di eventuali allergie pregresse;
- Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi;
- Uso, al bisogno, di mascherine con eventuali filtri adeguati.

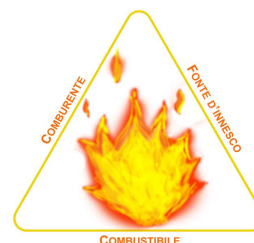
## 11. VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO ED ESPLOSIONE

### 1. RISCHIO INCENDIO

L'art. 46 del D.Lgs. 81/08 identifica la prevenzione incendi come quella funzione di preminente interesse pubblico, di esclusiva competenza statale, diretta a conseguire, secondo criteri applicativi uniformi sul territorio nazionale, gli obiettivi di sicurezza della vita umana, di incolumità delle persone e di tutela dei beni e dell'ambiente.

Nei luoghi di lavoro è dunque necessario adottare idonee misure per prevenire gli incendi e per tutelare l'incolumità dei lavoratori. In particolare, un incendio si verifica quando simultaneamente si verificano tre condizioni (triangolo del fuoco):

- Sorgente di innesco;
- Combustibile, le cui caratteristiche di pericolosità dipendono dal punto di infiammabilità, dalla temperatura di autoaccensione o accensione, dai limiti di infiammabilità e dai limiti di esplosività;
- Comburente (ossigeno).



La valutazione del rischio incendio è avvenuta tenendo conto di:

1. Materiali combustibili e/o infiammabili: nei luoghi di lavoro sono presenti materiali combustibili quali tessuti acrilici e in PVC, carta e cartone per imballaggio, legno. Tale materiale combustibile risulta a lenta velocità di propagazione e con una temperatura di autoaccensione compresa tra i 200 e i 600 °C;
2. Sorgenti di innesco: nei luoghi di lavoro non sono eseguite lavorazioni con presenza di fiamme libere o scintille, i macchinari e le apparecchiature installate non producono calore poiché non hanno parti ad alte temperature, l'impianto elettrico è stato realizzato a regola d'arte;
3. Analisi del ciclo di lavoro: non si evidenzia la presenza di attività che possono comportare l'esposizione ad atmosfere esplosive negli ambienti di lavoro, intese dall'art. 288 del D.Lgs. 81/08 come una miscela con l'aria, a condizioni atmosferiche, di sostanze infiammabili allo stato di gas, vapori, nebbie o polveri in cui, dopo accensione, la combustione si propaga nell'insieme della miscela incombusta;
4. Individuazione dei lavoratori e altre persone presenti nel luogo di lavoro esposte ai rischi d'incendio: tutti i lavoratori risultano esposti con le medesime modalità;
5. Verifica dell'adeguatezza delle misure di sicurezza esistenti.

La revisione del rischio incendio si attua se c'è un significativo cambiamento nell'attività, nei materiali utilizzati o depositati, o quando l'edificio è oggetto di ristrutturazione o ampliamenti.

#### **Materiali e sorgenti di innesco**

Alcuni materiali che potrebbero essere presenti nei luoghi di lavoro possono costituire un pericolo potenziale poiché essi facilmente combustibili od infiammabili o favoriscono il rapido sviluppo di un incendio. Nel caso in esame i materiali che possono costituire pericolo sono: carta, legno (banchi, sedie, ecc.), materiali plastici (attrezzature d'ufficio) che spesso, sono tenuti in depositi e riposti nei quali sono, comunque, collocati appositi estintori.

La cucina presente nell'edificio, adiacente la zona mensa, non è in uso.

Nei luoghi di lavoro possono essere presenti anche sorgenti d'innesco e fonti di calore che costituiscono cause potenziali d'incendio o che possono favorire la propagazione di un incendio. Tali fonti, in alcuni casi, possono essere d'immediata identificazione, mentre, in altri casi, possono essere conseguenza di difetti meccanici o elettrici. Nel caso in esame le principali fonti d'innesco sono:

- L'impianto e le attrezzature elettriche ad esso collegate che devono essere mantenute sempre in perfetto stato di efficienza;
- Eventuali cicche dovute alla presenza, anche occasionale, di fumatori nelle aree esterne.

### ***Divieto di fumo***

In tutte le aree interne dell'edificio è severamente vietato fumare.

Sono stati nominati, per il plesso oggetto del presente documento di valutazione dei rischi, gli addetti alla sorveglianza del divieto di fumo, nelle persone di:

| <b>ADDETTO AL DIVIETO DI FUMO</b> |                   |                   |
|-----------------------------------|-------------------|-------------------|
| <b>MANSIONE</b>                   | <b>NOMINATIVO</b> | <b>NOMINATIVO</b> |
| Docenti                           | Ammavuta Lina     | Reas Gabriele     |

### ***Identificazione dei lavoratori***

È stata attentamente valutata la possibilità che alcune categorie di lavoratori siano esposte a rischi particolari in caso d'incendio, a causa della loro specifica funzione o per il tipo d'attività nel luogo di lavoro. Nel caso in esame, risultano più esposti i **soggetti portatori di handicap** mentre tutti gli altri lavoratori risultano esposti con le medesime modalità.

### ***Attrezzature ed impianti antincendio***

L'edificio è attrezzato per l'antincendio con una dotazione di estintori a polvere da 6 kg appesi a parete e da estintori a CO<sub>2</sub> collocati vicino i quadri elettrici presenti, segnalati tramite cartelli periodicamente controllati. Il numero totale di estintori, installati bell'intero edificio, risulta pari a n. 13 al piano terra e n. 10 al piano primo. Per ogni piano, inoltre, sono presenti n. 4 manichette (idranti UNI 45), più n. 2 nel corpo adiacente a quello delle aule, e n. 2 attacchi esterni per autopompa del VV.FF..

E' presente un impianto d'allarme acustico integrato da pulsanti manuali ubicati nell'androne di ingresso principale del piano terra , come indicato in planimetria.

La struttura è dotata d'impianto d'illuminazione d'emergenza, costituito da lampade a fluorescenza autoalimentate.

### ***Sistema di vie e uscite di emergenza***

Le vie di esodo utili al raggiungimento del luogo sicuro esterno sono indicate nella tabella seguente. Per accedere ad un luogo sicuro dal piano primo sono usate le scale esterne e mai quelle interne, riservate al normale afflusso.



| PIANO | ID USCITA | UBICAZIONE                       | PUNTO DI RACCOLTA        |
|-------|-----------|----------------------------------|--------------------------|
| Terra | U1        | Atrio                            | N. 1 ingresso principale |
|       | U2        | Corridoio ovest                  | N. 2 posteggio auto      |
|       | U3        | Corridoio sud                    | N.3 ingresso palestra    |
|       | U4        | Sala professori                  | N. 1 ingresso principale |
| Primo | S1        | Corridoio ovest                  | N. 2 posteggio auto      |
|       | S2        | Corridoio est<br>(aule speciali) | N. 1 ingresso principale |

Tutte le uscite sopra indicate si riferiscono a porte dotate di maniglione antipatico e con apertura nel verso dell'esodo.

### **Affollamento**

Con riferimento agli affollamenti si riporta una tabella che in maniera molto sintetica intende fornire i dati relativi alle possibili minime presenze contemporanee (personale docente, non docente e studenti) per ciascuna area di lavoro:

| Piano         | Alunni     |            |            | Docenti      | Collaboratori scolastici | Amministrazione | TOTALE     |
|---------------|------------|------------|------------|--------------|--------------------------|-----------------|------------|
|               | Norm       | H          | Totale     |              |                          |                 |            |
| Terra         | 283        | 10         | 293        | 12+8         | 2                        | 6               | 321        |
| Primo         | 199        | 9          | 208        | 9+7          | 2                        | -               | 226        |
| <b>Plesso</b> | <b>482</b> | <b>119</b> | <b>501</b> | <b>21+15</b> | <b>4</b>                 | <b>6</b>        | <b>547</b> |

In relazione all'analisi della documentazione e di tutti i punti precedentemente esposti, è necessario verificare la larghezza delle uscite di sicurezza presenti siano sufficienti a garantire un rapido abbandono dell'edificio da parte di 50 persone (D.M. 10/03/1998).

La larghezza totale delle uscite di sicurezza è la seguente:

| USCITE DI SICUREZZA | UBICAZIONE                       | LARGHEZZA [m] | PIANO |
|---------------------|----------------------------------|---------------|-------|
| U1                  | Atrio                            | 1,56 x 2      | Terra |
| U2                  | Corridoio ovest                  | 0,86          |       |
| U3                  | Corridoio sud                    | 1,30          |       |
| U4                  | Sala professori                  | 0,91          |       |
| TOTALE              |                                  | 6,19          |       |
| S1                  | Corridoio ovest                  | 0,86          | Primo |
| S2                  | Corridoio est<br>(aule speciali) | 0,91          |       |
| TOTALE              |                                  | 1,77          |       |

Ai sensi del D.M. 10/03/98, nello stabilire se le vie di uscita sono adeguate, occorre seguire i seguenti criteri (elenco non esaustivo):

- Dove è prevista più di una via di uscita, la lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina uscita di piano non dovrebbe essere superiore ai valori sotto riportati:
  - 15 ÷ 30 metri (tempo max. di evacuazione 1 minuto) per aree a rischio di incendio elevato;
  - 30 ÷ 45 metri (tempo max. di evacuazione 3 minuti) per aree a rischio di incendio medio;
  - 45 ÷ 60 metri (tempo max. di evacuazione 5 minuti) per aree a rischio di incendio basso.
- Le vie di uscita devono sempre condurre ad un luogo sicuro;
- I percorsi di uscita in un'unica direzione devono essere evitati per quanto possibile. Qualora non possano essere evitati, la distanza da percorrere fino ad una uscita di piano o fino al punto dove inizia la disponibilità di due o più vie di uscita, non dovrebbe eccedere in generale i valori sotto riportati:
  - 6 ÷ 15 metri (tempo di percorrenza 30 secondi) per aree a rischio elevato;
  - 9 ÷ 30 metri (tempo di percorrenza 1 minuto) per aree a rischio medio;
  - 12 ÷ 45 metri (tempo di percorrenza 3 minuti) per aree a rischio basso.

Quando una sola uscita di piano non è sufficiente, il numero delle uscite dipende dal numero delle persone presenti (affollamento) e dalla lunghezza dei percorsi, in modo comunque che la larghezza minima di una uscita non sia inferiore a 0,80 metri (con tolleranza del 2%), conteggiata pari ad un modulo unitario di passaggio e pertanto sufficiente all'esodo di 50 persone nei luoghi di lavoro a rischio di incendio medio o basso.

Per i luoghi a rischio di incendio medio o basso, la larghezza complessiva delle uscite di piano deve essere non inferiore a:

$$L = A/50 * 0,60$$

in cui:

- "A" rappresenta il numero delle persone presenti al piano (affollamento).

In considerazione dei dati sopra riportati, si ottiene:

| PIANO | Aff. | N. moduli presenti | N. moduli necessari | VERIFICA |
|-------|------|--------------------|---------------------|----------|
| TERRA | 321  | 10                 | 7                   | SI       |
| PRIMO | 226  | 3                  | 5                   | NO       |

La verifica appare rispettata solo per il piano terra. È necessario richiedere all'Ente l'**adeguamento delle misure antincendio** e, ove non possibile, intervenire agendo sul piano di emergenza e di evacuazione e sull'individuazione di misure di sicurezza di natura tecnico-gestionale compensative.

Al fine di mitigare il rischio residuo, in attesa di ottenere da parte dell'Ente Locale un intervento di risposta circa le mancanze sopra riportate, si mettono in atto le seguenti **misure alternative compensative**:

.

- addestramento all'evacuazione per tutte le classi, con cadenza almeno bimestrale consistente nel compiere il percorso di esodo secondo quanto stabilito dal Piano di emergenza e di Evacuazione in uso;
- numero di prove di evacuazione superiori a 3 durante il corso dell'anno, con registrazione nell'apposito registro;
- disposizione di planimetrie di emergenza in tutte le classi e in tutti gli ambienti frequentati dalla popolazione scolastica;
- sorveglianza di piano con cadenza almeno mensile e registrazione degli esiti dei controlli periodici effettuati da personale interno su uscite di sicurezza, porte REI, pulsanti d'allarme, segnaletica, a seguito di specifico ordine di servizio fatto agli addetti e al personale incaricato della gestione delle emergenze.

### Scale

Il principio generale di disporre di vie di uscita alternative si applica anche alle scale. Se le scale servono un solo piano al di sopra o al di sotto del piano terra, la loro larghezza non deve essere inferiore a quella delle uscite del piano servito.

| USCITE DI PIANO PRIMO |      | VERIFICA |
|-----------------------|------|----------|
| S1                    | 0,86 | SI       |
| S2                    | 0,91 | SI       |
| TOTALE                | 1,77 |          |

## 2. RISCHIO ESPLOSIONE

Il rischio di esplosione si presenta in quegli ambienti in cui sono presenti gas, vapori, liquidi infiammabili o polveri combustibili. L'esplosione è una reazione chimica di ossidazione molto veloce e violenta che genera un'onda di pressione, un gradiente termico e la proiezioni di materiali.

In relazione al plesso oggetto della presente valutazione, l'edificio non risulta ubicato in prossimità di attività che comportino gravi rischio di incendio e/o esplosione che dunque può essere valutato come **BASSO**.

## 12. VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E ORGANIZZATIVI

In questa sezione sono presi in considerazione tutti i rischi lavorativi che rientrano in due grandi categorie: rischi per la salute di natura igienico-ambientale e rischi trasversali per la salute e la sicurezza relativi ad aspetti tecnico/organizzativi.

I Rischi per la salute sono quelli responsabili della potenziale compromissione dell'equilibrio biologico del personale addetto a attività che comportano l'emissione nell'ambiente di fattori ambientali di rischio, di natura chimica, fisica e biologica, con seguente esposizione del personale addetto.

Le cause di tali rischi sono da ricercare nell'insorgenza di non idonee condizioni igienico-ambientali dovute alla presenza di fattori ambientali di rischio generati dalle lavorazioni (caratteristiche del processo e/o delle apparecchiature) e da modalità operative.

I rischi trasversali sono, invece, individuabili all'interno della complessa articolazione che caratterizza il rapporto tra lavoratore-organizzazione del lavoro, in relazione ad aspetti ergonomici, psicologici ed organizzativi.

### 1. VALUTAZIONE DEL RISCHIO DERIVANTE DA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

L'art. 167 del D.Lgs. 81/08 intende per movimentazione manuale dei carichi le operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico, che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari.

Per la valutazione del rischio è utile ricorrere al modello proposto dal NIOSH (1992), in grado di determinare il cosiddetto "limite di peso raccomandato" attraverso un'equazione che, a partire da un massimo peso ideale sollevabile in condizioni ideali pari a 23 kg (CP), considera l'eventuale esistenza di elementi sfavorevoli e tratta questi ultimi con appositi fattori di demoltiplicazione che possono assumere un valore compreso tra 0 e 1:  $PLR = CP \times A \times B \times C \times D \times E \times F$ .

| (A) – ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI ALL'INIZIO DEL SOLLEVAMENTO  |       |      |      |      |        |                            |       |      |   |  |
|--|-------|------|------|------|--------|----------------------------|-------|------|---|--|
| ALTEZZA(cm)  | 0     | 25   | 50   | 75   | 100    | 125                        | 150   | >175 | A |  |
| FATTORE  | 0.78  | 0.85 | 0.93 | 1.00 | 0.93   | 0.85                       | 0.78  | 0.00 |   |  |
| (B) - DISLOCAZIONE VERTICALE DEL PESO FRA INIZIO E FINE DEL SOLLEVAMENTO   |       |      |      |      |        |                            |       |      |   |  |
| DISLOCAZIONE(cm)   | 25    | 30   | 40   | 50   | 70     | 100                        | 170   | >175 | B |  |
| FATTORE  | 1.00  | 0.97 | 0.93 | 0.91 | 0.88   | 0.87                       | 0.85  | 0.00 |   |  |
| (C) - DISTANZA ORIZZONTALE TRA LE MANI E IL PUNTO DI MEZZO DELLE CAVIGLIE – (DISTANZA DEL PESO DAL CORPO - DISTANZA MASSIMA RAGGIUNTA DURANTE IL SOLLEVAMENTO) |       |      |      |      |        |                            |       |      |   |  |
| DISLOCAZIONE(cm)   | 25    | 30   | 40   | 50   | 55     | 60                         | >63   | C    |   |  |
| FATTORE  | 1.00  | 0.83 | 0.63 | 0.50 | 0.45   | 0.42                       | 0.00  |      |   |  |
| (D) - ANGOLO DI ASIMMETRIA DEL PESO (IN GRADI)   |       |      |      |      |        |                            |       |      |   |  |
| DISLOCAZ.ANGOLARE  | 0     | 30°  | 60°  | 90°  | 120°   | 135°                       | >135° | D    |   |  |
| FATTORE  | 1.00  | 0.90 | 0.81 | 0.71 | 0.62   | 0.57                       | 0.00  |      |   |  |
| (E) - GIUDIZIO SULLA PRESA DEL CARICO  |       |      |      |      |        |                            |       |      |   |  |
| GIUDIZIO   | BUONO |      |      |      | SCARSO |                            |       |      | E |  |
| FATTORE  | 1.00  |      |      |      | 0.90   |                            |       |      |   |  |
| (F) - FREQUENZA DEI GESTI (N. ATTI AL MINUTO) IN RELAZIONE ALLA DURATA   |       |      |      |      |        |                            |       |      |   |  |
| FREQUENZA  | 0.20  | 1    | 4    | 6    | 9      | 12                         | >15   | F    |   |  |
| CONTINUO ( 1ora )  | 1.00  | 0.94 | 0.84 | 0.75 | 0.52   | 0.37                       | 0.00  |      |   |  |
| CONTINUO ( 1-2 ore)  | 0.95  | 0.88 | 0.72 | 0.50 | 0.30   | 0.21                       | 0.00  |      |   |  |
| CONTINUO ( 2-8 ore)  | 0.85  | 0.75 | 0.45 | 0.27 | 0.15   | 0.00                       | 0.00  |      |   |  |
| (PLR) Peso Limite raccomandato   |       |      |      |      | =      | CP x A x B x C x D x E x F |       |      |   |  |

| FREQUENZA<br>AZIONI / MIN. | DURATA DEL LAVORO (CONTINUO) |         |         |
|----------------------------|------------------------------|---------|---------|
|                            | < 8 ORE                      | < 2 ORE | < 1 ORA |
| 0,2                        | 0,85                         | 0,95    | 1,00    |
| 0,5                        | 0,81                         | 0,92    | 0,97    |
| 1                          | 0,75                         | 0,88    | 0,94    |
| 2                          | 0,65                         | 0,84    | 0,91    |
| 3                          | 0,55                         | 0,79    | 0,88    |
| 4                          | 0,45                         | 0,72    | 0,84    |
| 5                          | 0,35                         | 0,60    | 0,80    |
| 6                          | 0,27                         | 0,50    | 0,75    |
| 7                          | 0,22                         | 0,42    | 0,70    |
| 8                          | 0,18                         | 0,35    | 0,60    |
| 9                          | 0,15                         | 0,30    | 0,52    |
| 10                         | 0,13                         | 0,26    | 0,45    |
| 11                         | 0,00                         | 0,23    | 0,41    |
| 12                         | 0,00                         | 0,21    | 0,37    |
| 13                         | 0,00                         | 0,00    | 0,34    |
| 14                         | 0,00                         | 0,00    | 0,31    |
| 15                         | 0,00                         | 0,00    | 0,28    |
| >15                        | 0,00                         | 0,00    | 0,00    |

Va ricordato che la procedura è stata formalizzata dal NIOSH dopo un periodo decennale di sperimentazione di una precedente analoga proposta e tenuto conto di quanto di meglio avevano prodotto sull'argomento, diversi studi biomeccanici, di fisiologia muscolare, psicofisici, anatomo-patologici e, più che altro, epidemiologici.

Va ancora riferito che in taluni casi particolari, all'equazione originaria del NIOSH possono essere aggiunti altri elementi la cui considerazione può risultare importante in determinati contesti applicativi.

Va chiarito che la piena validità di questi ulteriori suggerimenti è tuttora oggetto di dibattito in letteratura; tuttavia gli stessi vengono forniti per migliorare la capacità di analisi in alcuni contesti quali:

- Sollevamenti eseguiti con un solo arto: applicare un fattore = 0,6;
- Sollevamenti eseguiti da 2 persone: applicare un fattore = 0,85 (considerare il peso effettivamente sollevato diviso 2).

Per sollevamenti svolti in posizione assisa e sul banco di lavoro non superare il valore di 5 kg per frequenze di 1 v. ogni 5 minuti (diminuire il peso per frequenze superiori).

Per una corretta applicazione del metodo NIOSH si sono seguite le seguenti note di carattere operativo ed applicativo sui singoli fattori presenti nella formula.

#### ***Calcolo del peso limite raccomandato all'origine e alla destinazione del sollevamento***

Di norma è sufficiente stimare il peso limite raccomandato all'origine o alla destinazione del sollevamento selezionando tra queste due condizioni quella francamente più sovraccaricante.

Nel dubbio, e comunque quando sia richiesto un significativo controllo dell'oggetto alla destinazione, è utile calcolare il peso limite raccomandato all'origine e alla destinazione e valutare il gesto con il peso limite più basso fra i due (si modificano in particolare i fattori altezza ed quello orizzontale).

**Stima del fattore altezza (A)**

L'altezza da terra delle mani (A) è misurata verticalmente dal piano di appoggio dei piedi al punto di mezzo tra la presa delle mani.

Gli estremi di tale altezza sono dati dal livello dei suoli e dall'altezza massima di sollevamento (pari a 175 cm). Il livello ottimale con  $A = 1$  è per un'altezza verticale di 75 cm (altezza nocche).

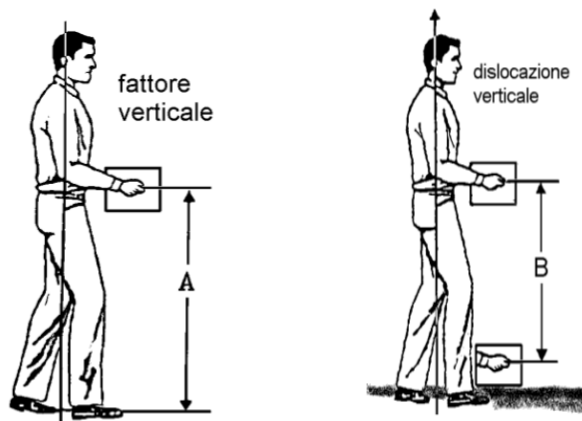
Il valore di A diminuisce allontanandosi (in alto o in basso) da tale livello ottimale. Se l'altezza supera 175 cm, si ha  $A = 0$ .

**Stima del fattore dislocazione verticale (B)**

La dislocazione verticale di spostamento (S) è data dallo spostamento verticale delle mani durante il sollevamento. Tale dislocazione può essere misurata come differenza dei valore di altezza delle mani fra la destinazione e l'inizio del sollevamento.

Nel caso particolare in cui l'oggetto debba superare un ostacolo, la dislocazione verticale sarà data dalla differenza tra l'altezza dell'ostacolo e l'altezza delle mani all'inizio dei sollevamento (ad es. porre un oggetto sul fondo di una gabbia con pareti alte 100 cm; altezza mani = 20 cm, dislocazione verticale =  $100 - 20 = 80$  cm).

La minima distanza B considerata è di 25 cm, con  $B = 1$ . Se la distanza verticale è maggiore di 170 cm, si ha  $B = 0$ .

**Stima del fattore orizzontale (C)**

La distanza orizzontale (C) è misurata dalla linea congiungente i malleoli interni al punto di mezzo tra la presa delle mani (proiettata sul terreno).

Se la distanza orizzontale è inferiore a 25 cm è necessario considerare comunque il valore di 25, on  $C = 1$ . Se la distanza orizzontale è superiore a 63 cm, si ha  $C = 0$ .

**Stima del fattore dislocazione angolare (D)**

L'angolo di asimmetria D è l'angolo fra la linea di asimmetria e la linea sagittale. La linea di asimmetria congiunge idealmente il punto di mezzo tra le caviglie e la proiezione a terra dei punto intermedio alle mani all'inizio (o in subordine alla fine) del sollevamento.

La linea sagittale è la linea passante per il piano sagittale mediano (dividente il corpo in due emisomi eguali e considerato in posizione neutra). L'angolo di asimmetria è, invece, definito, dalla posizione dei carico relativamente al piano sagittale mediano dei soggetto.

Se anche il soggetto per compiere il gesto gira i piedi e non il tronco, ciò non deve essere considerato. L'angolo D varia tra  $0^\circ$ , con  $D=1$ , e  $135^\circ$ , con  $D=0,57$ . Per valori dell'angolo  $D^\circ > 135^\circ$ , si pone  $D = 0$ .

### ***Stima del fattore presa (E)***

La presa dell'oggetto può essere classificata sulla scorta di caratteristiche qualitative in buona, con  $E = 1$ , discreta, con  $E = 0,95$ , scarsa, con  $E = 0,9$ .

Per il giudizio sulla presa è necessario considerare le seguenti avvertenze:

- La forma ottimale di una maniglia esterna prevede: 2-4 cm di diametro, 11.5 di lunghezza, 5 cm di apertura, forma cilindrica o ellittica, superficie morbida non scivolosa;
- Le misure ottimali delle scatole sono di 48 cm di lunghezza, 36 cm di larghezza, 12 cm di altezza;
- Vanno evitate prese con posizioni estreme dell'arto superiore a con eccessiva forza di apertura.

### ***Stima del fattore frequenza (F)***

Il fattore frequenza è determinato sulla base dei numero di sollevamenti per minuto e della durata del tempo in cui si svolgono i compiti di sollevamento.

La frequenza di sollevamento è calcolabile come il n. medio di sollevamenti per minuto svolti in un periodo rappresentativo di 15 minuti.

Se vi è variabilità nei ritmi di sollevamento da parte di diversi operatori, calcolare la frequenza sulla base dei n. di oggetti spostati nel periodo di tempo formalmente assegnato allo specifico compito e non considerare gli eventuali periodi di pausa all'interno dello stesso periodo.

### ***Indicatori di rischio e azioni conseguenti***

Sulla base dell'indicatore ottenuto, ovvero del rapporto tra il peso (la forza) effettivamente movimentato e il peso (la forza) raccomandato per quell'azione nello specifico contesto lavorativo, è possibile delineare conseguenti comportamenti in funzione preventiva.

Nel dettaglio valgono i seguenti orientamenti:

- **L'indice di rischio (IR) è inferiore o uguale a 0,75 (area verde):** la situazione è accettabile e non è richiesto alcuno specifico intervento;
- **L'indice sintetico di rischio (IR) è compreso tra 0,75 e 1 (area gialla):** la situazione si avvicina ai limiti, una quota della popolazione (stimabile tra l'1% e il 10% di ciascun sottogruppo di sesso ed età) può essere non protetta e pertanto occorrono cautele, anche se non è necessario uno specifico intervento.

Si può consigliare di attivare la formazione del personale addetto. Lo stesso personale può essere, a richiesta, sottoposto a sorveglianza sanitaria specifica. Laddove sia possibile, è consigliato ridurre ulteriormente il rischio con interventi strutturali ed organizzativi per rientrare nell'area verde (indice di rischio  $< 0,75$ );

- **L'indice sintetico di rischio (IR) è maggiore di 1 (area rossa):** la situazione può comportare un rischio per quote crescenti di popolazione e pertanto richiede un intervento di prevenzione primaria. Il rischio è tanto più elevato quanto maggiore è l'indice.

Vi è necessità di un intervento immediato di prevenzione per situazioni con indice maggiore di 3; l'intervento è comunque necessario anche con indici compresi tra 1 e 3.

Programmare gli interventi identificando le priorità di rischio. Riverificare l'indice di rischio dopo ogni intervento e attivare la sorveglianza sanitaria periodica del personale esposto.

| VALORE INDICE    | SITUAZIONE            | PROVVEDIMENTI DA ADOTTARE  |
|------------------|-----------------------|--|
| Inferiore a 0,75 | ACCETTABILE           | • Nessuno  |
| Tra 0,75 e 1     | LIVELLO DI ATTENZIONE | • Sorveglianza sanitaria<br>• Formazione e informazione                                |
| Superiore a 1    | LIVELLO DI RISCHIO    | • Interventi di prevenzione<br>• Sorveglianza sanitaria<br>• Formazione e informazione |

All'interno dei luoghi di lavoro, la movimentazione manuale dei carichi risulta comunque ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.

Le lavorazioni sono organizzate in modo tale da ridurre al minimo la movimentazione manuale dei carichi. Nello specifico non è prevista nessuna misura obbligatoria, se non una specifica attività di informazione dei lavoratori interessati.

Anche se non esistono normative specifiche che riguardino le corrette modalità per operare la movimentazione manuale dei carichi, in funzione delle attività svolte in azienda, è bene che i lavoratori osservino le procedure di sicurezza riepilogate nella scheda tecnica "Movimentazione Manuale dei Carichi", mezzo di informazione e formazione fornito ai lavoratori dal Datore di Lavoro.

Per **postura** si intende, invece, la posizione del corpo nello spazio e le relative relazioni tra i vari segmenti corporei. Individualmente la postura più corretta è quella che consente di svolgere le attività quotidiane e lavorative con il minor dispendio energetico ed è influenzata da numerosi fattori (neurofisiologici, biomeccanici, emotivi, psicologici e relazionali).

Quando si lavora con postura fissa in piedi e/o seduta è possibile andare incontro a rischi legati a posture incongrue, intesa come sollecitazioni estreme degli angoli delle articolazioni, specialmente se per tempi prolungati.

|  |
|--|
| Collo:   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ruotato</li> <li>- inclinato, flessione o estensione &gt; 20°</li> </ul>  |
| Spalla:  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- braccio flessione e/o adduzione &gt; 45°, &gt; 10% del ciclo</li> </ul>   |
| Polso:   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- deviato radicalmente</li> <li>- deviato ulnarmente &gt; 45°</li> <li>- flessione &gt; 30°</li> <li>- estensione &gt; 15°</li> </ul> |
| Schiena:   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- flessione &gt; 45°</li> <li>- ruotata o inclinata &gt; 20°</li> </ul>   |



Le indicazioni ergonomiche per la riduzione del rischio da postura seduta scorretta prolungata sono: la riduzione dell'impegno isometrico, la correzione ove possibile di tale postura, l'adozione di utensili più ergonomici, l'adozione di postazioni di lavoro seduti fisiologiche, l'addestramento all'utilizzo di tecniche più corrette. In particolare, si indica nella variazione delle posture la misura preventiva preferibile, ove possibile, nei casi di attività fisse prolungate.

All'interno dei luoghi di lavoro, è bene che i lavoratori osservino le procedure di sicurezza riepilogate nella scheda tecnica "Uso dei VDT", mezzo di informazione e formazione fornito ai lavoratori dal Datore di Lavoro.

Le posizioni spesso scorrette assunte in classe, invece, dagli alunni sono in parte condizionate da arredi inadeguati, in parte da una diseducazione posturale degli stessi.

Secondo il DM Lavori pubblici 18.12.75 banchi e sedie devono rispondere a norme UNI. Le più recenti (Norme UNI EN 1729) tengono conto dell'innalzamento dell'altezza media e dell'incremento dei bambini dalla conformazione fisica robusta. Il "banco europeo" configurato dalle Norme UNI si differenzia in "taglie", è adeguato anche all'utilizzo del PC, ed è conforme ai requisiti di sicurezza.

L'istituzione scolastica in oggetto, a tal proposito, promuove e informa i ragazzi sull'adozione di posture corrette, con la collaborazione degli insegnanti di educazione fisica/attività motoria.

## **2. VALUTAZIONE DEL RISCHIO DERIVANTE DA ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALE**

L'art. 173 del D.Lgs. 81/08 intende per:

- a) videoterminale: uno schermo alfanumerico o grafico a prescindere dal tipo di procedimento di visualizzazione utilizzato;
- b) posto di lavoro: l'insieme che comprende le attrezzature munite di videoterminale, eventualmente con tastiera ovvero altro sistema di immissione dati, incluso il mouse, il software per l'interfaccia uomo-macchina, gli accessori opzionali, le apparecchiature connesse, comprendenti l'unità a dischi, il telefono, il modem, la stampante, il supporto per i documenti, la sedia, il piano di lavoro, nonché l'ambiente di lavoro immediatamente circostante;
- c) lavoratore: il lavoratore che utilizza un'attrezzatura munita di videotermini, in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali, dedotte le interruzioni di cui all'articolo 175.

Le attrezzature munite di videoterminale (VDT) non sono di per sé pericolose (non emettono livelli di radiazioni ionizzanti o non ionizzanti o altri tipi di inquinanti tali da provocare danni alla salute), ma il loro impiego prolungato può causare affaticamento agli occhi, disturbi posturali alle strutture muscolo-scheletriche, fenomeni di stress lavoro-correlato.

All'interno dell'istituzione scolastica le attrezzature munite di videotermini non possono considerarsi un fattore di rischio per la salute dei lavoratori presenti in azienda.

La valutazione del rischio da VDT considera che abitualmente il lavoro degli amministrativi risulta essere molto vario e composito (protocollo, telefono, fotocopia, archivio, ecc.), tale da non comportare un'esposizione continuativa di almeno 20 ore settimanali, se non in alcuni casi quali l'inserimento dei dati.

Per quanto concerne le aule di informatica, valgono i requisiti ergonomici indicati per le postazioni di lavoro negli uffici, da applicare non tanto in relazione ai rischi, non significativi per il limitato tempo di utilizzo dei PC da parte degli allievi, quanto per assicurare coerenza con le informazioni loro impartite. Peraltro, l'equiparazione degli allievi a lavoratori quando impegnati al PC in aula informatica (se attività curricolare), comporta l'impegno di assicurare loro l'informazione sui rischi connessi all'uso del VDT, che può essere affidata agli stessi insegnanti, a loro volta adeguatamente formati. Affrontare queste tematiche con gli studenti rientra peraltro tra i compiti della scuola di educazione all'uso consapevole e sicuro degli strumenti informatici.

### **3. VALUTAZIONE DEL RISCHIO DERIVANTE DA ESPOSIZIONE AGLI AGENTI FISICI**

L'art. 180 del D.Lgs. 81/08 intende per agenti fisici il rumore, gli ultrasuoni, gli infrasuoni, le vibrazioni meccaniche, i campi elettromagnetici, le radiazioni ottiche, di origine artificiale, il microclima e le atmosfere iperbariche che possono comportare rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori.

La protezione dei lavoratori dalle radiazioni ionizzanti (impianti nucleari, materie radioattive, macchine radiogene, attività minerarie) è, invece, disciplinata unicamente dal D.Lgs. 230/95 e sue successive modificazioni.

#### **3.1 Rischi di esposizione al rumore**

Il criterio adottato per la valutazione del fattore di rischio specifico connesso all'esposizione al rumore durante il lavoro è quello definito nell'ambito del titolo VIII, capo II, del D.Lgs. 81/2008.

La valutazione è stata effettuata prendendo in considerazione in particolare:

- il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo;
- i valori limite di esposizione ed i valori di azione di cui all'art. 189 del D.Lgs. 81/2008 e di seguito riportati;
- tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore, con particolare riferimento alle donne in gravidanza e ai minori;
- per quanto possibile a livello tecnico, tutti gli effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti da interazioni fra rumore e sostanze ototossiche connesse con l'attività svolta e fra rumore e vibrazioni;
- tutti gli effetti indiretti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori risultanti da interazioni fra rumore e segnali di avvertimento o altri suoni che vanno osservati al fine di ridurre il rischio di infortuni;
- le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori dell'attrezzatura di lavoro in conformità alle vigenti disposizioni in materia;
- l'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre l'emissione di rumore;
- il prolungamento del periodo di esposizione al rumore oltre l'orario di lavoro normale, in locali di cui è responsabile il datore di lavoro;
- le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica;

- la disponibilità di dispositivi di protezione dell'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione.

I valori limite di esposizione e di azione, in relazione al livello di esposizione giornaliera al rumore e alla pressione acustica di picco, sono i seguenti:

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Valori limite di esposizione</b> | LEX = 87 dB(A) o ppeak = 200 Pa (140 dB(C) riferito a 20 mPa) |
| <b>Valori superiori di azione</b>   | LEX = 85 dB(A) o ppeak = 140 Pa (137 dB(C) riferito a 20 mPa) |
| <b>Valori inferiori di azione</b>   | LEX = 80 dB(A) o ppeak = 112 Pa (135 dB(C) riferito a 20 mPa) |

Valori limite di esposizione e azione al rumore

Secondo le linee guida dell'ISPESL per la valutazione del rischio rumore negli ambienti di lavoro, l'attività di uffici e servizi amministrativi, nonché quella paragonabile di insegnamento, generalmente ricade tra quelle che non superano gli 80 dB(A) e per le quali non ricorre l'obbligo di misurazione strumentale.

Solo nell'aula speciale destinata al laboratorio musicale possono esserci livelli di rumore superiori a quelli connessi alle attività sopra riportate nel comunque breve tempo legato all'uso dell'aula stessa.

La valutazione è ripetuta con cadenza annuale e, in ogni caso, a seguito di modifiche intervenute negli ambienti di lavoro, nelle attrezzature utilizzate e nelle lavorazioni eseguite.

### 3.2 Rischi di esposizione a vibrazioni

Il criterio adottato per la valutazione del fattore di rischio specifico connesso all'esposizione a vibrazioni è quello definito nell'ambito del titolo VIII, capo III, del D.Lgs. 81/2008.

La valutazione e, quando necessario, la misura dei livelli di vibrazione è stata effettuata in base alle disposizioni di cui all'allegato XXXV, parte A, del D.Lgs. 81/2008, per vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio (HAV), e in base alle disposizioni di cui all'allegato XXXV, parte B, del D.Lgs. 81/2008, per le vibrazioni trasmesse al corpo intero (WBV).

La valutazione è stata effettuata prendendo in considerazione in particolare:

- il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a vibrazioni intermittenti o a urti ripetuti;
- i valori limite di esposizione e i valori d'azione;
- gli eventuali effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rischio con particolare riferimento alle donne in gravidanza e ai minori;
- gli eventuali effetti indiretti sulla sicurezza e salute dei lavoratori risultanti da interazioni tra le vibrazioni meccaniche, il rumore e l'ambiente di lavoro o altre attrezzature;
- le informazioni fornite dal costruttore dell'attrezzatura di lavoro;
- l'esistenza di attrezzature alternative progettate per ridurre i livelli di esposizione alle vibrazioni meccaniche;
- il prolungamento del periodo di esposizione a vibrazioni trasmesse al corpo intero al di là delle ore lavorative in locali di cui è responsabile il datore di lavoro;
- le condizioni di lavoro particolari, come le basse temperature, il bagnato, l'elevata umidità o il sovraccarico biomeccanico degli arti superiori e del rachide;

- le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica.

I valori limite di esposizione e i valori di azione, differenziati in funzione della tipologia di esposizione e normalizzati a un periodo di riferimento di 8 ore, sono i seguenti:

| <b>VIBRAZIONI TRASMESSE AL SISTEMA MANO-BRACCIO (HAV)</b> |   |
|---|---|
| Valore limite di esposizione giornaliero                  | $A(8) = 5,00 \text{ m/s}^2$ (su periodi brevi è pari a $20 \text{ m/s}^2$ ) |
| Valore d'azione giornaliero                               | $A(8) = 2,50 \text{ m/s}^2$   |
| <b>VIBRAZIONI TRASMESSE AL CORPO INTERO (WBV)</b>         |   |
| Valore limite di esposizione giornaliero                  | $A(8) = 1,00 \text{ m/s}^2$ (su periodi brevi è pari a $1,50$ )             |
| Valore d'azione giornaliero                               | $A(8) = 0,50 \text{ m/s}^2$   |

La terminologia utilizzata nel paragrafo è quella definita all'art.200 del D.Lgs. 81/2008, e in particolare:

- vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio: le vibrazioni meccaniche che, se trasmesse al sistema mano-braccio nell'uomo, comportano un rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare disturbi vascolari, osteoarticolari, neurologici o muscolari;
- vibrazioni trasmesse al corpo intero: le vibrazioni meccaniche che, se trasmesse al corpo intero, comportano rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare lombalgie e traumi del rachide;
- esposizione giornaliera a vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio  $A(8)$ : [ $\text{m/s}^2$ ]: valore mediato nel tempo, ponderato in frequenza, delle accelerazioni misurate per una giornata lavorativa nominale di otto ore;
- esposizione giornaliera a vibrazioni trasmesse al corpo intero  $A(8)$ : [ $\text{m/s}^2$ ]: valore mediato nel tempo, ponderato, delle accelerazioni misurate per una giornata lavorativa nominale di otto ore.

Dall'osservazione delle condizioni di lavoro e dall'analisi delle attività svolte, non si evince la presenza di attività che espongono i lavoratori a vibrazioni meccaniche (capo III del D.Lgs 81/08), a campi elettromagnetici (capo IV del D.Lgs 81/08), a radiazioni ottiche artificiali (capo V del D.Lgs 81/08) e a radiazioni ionizzanti.

### 3.3 Microclima

Si può definire "microclima" il complesso dei parametri fisici ambientali che caratterizzano l'ambiente locale e che, assieme a parametri individuali quali l'attività metabolica e l'abbigliamento, determinano scambi termici fra l'ambiente stesso e gli individui che vi operano.

Per ottenere situazioni di benessere microclimatico occorre garantire condizioni accettabili sia dal punto di vista delle grandezze termo-igro-anemometriche che caratterizzano il microclima, sia del livello di illuminazione, sia della qualità dell'aria.

Da un'analisi qualitativa del microclima degli ambienti considerati è possibile individuarli come **AMBIENTI MODERATI**, con condizioni non troppo distanti da quelle ideali per l'organismo umano. Essi si contrappongono agli ambienti severi caldi e ambienti severi freddi, nei quali specifiche ed ineludibili esigenze produttive determinano la presenza di alte o basse temperature.

#### 4. VALUTAZIONE DEL RISCHIO DERIVANTE DA ESPOSIZIONE A SOSTANZE PERICOLOSE

Il Titolo IX del D.Lgs. 81/08 (Capo I, II, III) affronta i requisiti minimi per la protezione dei lavoratori contro i rischi per la salute e la sicurezza che derivano dagli effetti di agenti chimici, agenti cancerogeni o mutageni, e dalla presenza di amianto.

Le sostanze usate nei luoghi di lavoro sono indicate nel **Capitolo 6** del presente documento.

Non si evidenzia l'uso d'agenti chimici dannosi per le attività svolte dal personale docente e amministrativo. Per le operazioni di sostituzione del toner è consigliato fornire ai lavoratori guanti in lattice e mascherine monouso.

Durante le attività di pulizia e per le attività svolte nel laboratorio scientifico, gli operatori sono chiamati all'utilizzo di prodotti chimici di varia natura. Al fine di prevenire i rischi derivanti da tale utilizzo il Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione:

- raccoglie le schede di sicurezza dei prodotti da utilizzarsi;
- analizza tali schede al fine di valutare i rischi;
- porta gli operatori a conoscenza delle informazioni in esse contenute.

Sulla base di tali dati è possibile valutare e classificare il rischio che ne deriva come **BASSO**. In ogni caso, qualora i lavoratori intervengano in tale tipologia di lavorazione, dovranno fare uso di apposite mascherine facciali filtranti monouso e guanti in lattice.

Valuta la tipologia di attività svolta, la frequenza di lavorazione, i locali destinati alle lavorazioni, i macchinari utilizzati, non si ritiene necessario sottoporre i lavoratori a sorveglianza sanitaria.

Si è osservato, durante le verifiche effettuate, che in alcuni casi gli operatori lasciano i prodotti incustoditi che, vista la presenza di ragazzi, può risultare estremamente pericoloso.

Ai fini della prevenzione e riduzione dei rischi gli **operatori devono**:

- non mischiare mai i prodotti;
- eliminare eventuali sversamenti accidentali ed eventualmente trattarli secondo quanto prescritto nelle schede di sicurezza dei prodotti;
- diluire secondo le istruzioni contenute nelle di sicurezza dei prodotti;
- usare le quantità consigliate;
- usare i prodotti solo per gli usi previsti;
- evitare l'accesso ai prodotti ai soggetti non autorizzati;
- al termine dell'uso riporre i prodotti negli appositi armadi e chiuderli a chiave;
- utilizzare solo i prodotti forniti dall'azienda;
- conservare i prodotti nelle confezioni originali;
- salvaguardare l'integrità delle confezioni comprese le etichette;

- riporre i contenitori sempre chiusi con il tappo;
- non lasciare bombolette spray ecc... vicino a fonti di calore in quanto possono infiammarsi e/o esplodere.

## 5. VALUTAZIONE DEL RISCHIO DERIVANTE DA ESPOSIZIONE AGLI AGENTI BIOLOGICI

L'art. 267 del D.Lgs. 81/08 intende per agente biologico un qualsiasi microrganismo anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni. Essi sono classificati, secondo l'art. 268, in quattro gruppi a seconda del rischio di infezione:

- a) agente biologico del gruppo 1: un agente che presenta poche probabilità di causare malattie in soggetti umani;
- b) agente biologico del gruppo 2: un agente che può causare malattie in soggetti umani e costituire un rischio per i lavoratori; è poco probabile che si propaga nella comunità; sono di norma disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche;
- c) agente biologico del gruppo 3: un agente che può causare malattie gravi in soggetti umani e costituisce un serio rischio per i lavoratori; l'agente biologico può propagarsi nella comunità, ma di norma sono disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche;
- d) agente biologico del gruppo 4: un agente biologico che può provocare malattie gravi in soggetti umani e costituisce un serio rischio per i lavoratori e può presentare un elevato rischio di propagazione nella comunità; non sono disponibili, di norma, efficaci misure profilattiche o terapeutiche.

All'interno dei luoghi di lavoro il rischio biologico può porsi nell'assistenza e nell'interazione ad alunni potenzialmente infettivi che potrebbero causare il contagio del personale della scuola.

I lavoratori interessati alle operazioni di pulizia dei servizi igienici e gli addetti al primo soccorso, nelle diverse fasi delle attività svolte dovranno utilizzare guanti in lattice e mascherine.

Dall'osservazione delle condizioni di lavoro non è, comunque, necessario sottoporre i lavoratori a sorveglianza sanitaria.

## 6. VALUTAZIONE DEL RISCHIO STRESS-LAVORO CORRELATO

Come riportato dall'Accordo Europeo sullo Stress sul Lavoro dell'8 ottobre 2004, lo stress è considerato uno stato, che si accompagna a malessere e disfunzioni fisiche, psicologiche o sociali che consegue dal fatto che le persone non si sentono in grado di superare i gap rispetto alle richieste o alle attese nei loro confronti. L'individuo è capace di reagire alle pressioni cui è sottoposto nel breve termine ma di fronte ad una esposizione prolungata a forti pressioni egli avverte grosse difficoltà di reazione.

Lo stress non è una malattia ma un'esposizione prolungata allo stress può ridurre l'efficienza sul lavoro e causare problemi di salute.

L'individuazione di un eventuale problema di stress lavoro-correlato può implicare un'analisi su fattori quali l'eventuale inadeguatezza nella gestione dell'organizzazione e dei processi di lavoro, condizioni di lavoro e ambientali, comunicazione e fattori soggettivi.

La valutazione dello stress è stata condotta sulla base della proposta metodologica dell'INAIL "Valutazione e gestione del rischio da stress lavoro-correlato", che prevede l'uso di una check list orientativa relativa a degli indicatori verificabili che rappresentano i requisiti essenziali per una corretta valutazione preliminare delle condizioni organizzative dell'azienda.

Per il risultato della valutazione del fattore di rischio in oggetto si veda la Valutazione specifica allegata.

La valutazione è ripetuta in caso di cambiamenti organizzativi o quando se ne faccia espressamente richiesta da parte del Rappresentante dei Lavoratori o del Medico Competente.

Per prevenire il manifestarsi di situazioni che possono causare stress sul lavoro, si cercherà comunque di mettere in atto le seguenti misure preventive:

- Diminuire il più possibile l'entità delle attività monotone e ripetitive;
- Evitare definizioni imprecise di ruoli e mansioni;
- Comunicare efficacemente gli standard ed i valori dell'organizzazione a tutti i livelli organizzativi;
- Coinvolgere i dipendenti ed i loro rappresentanti nella valutazione del rischio e nella prevenzione dello stress lavoro-correlato;
- Controllare periodicamente l'andamento degli eventi sentinella sopra riportati, almeno ogni 3 anni.

Ai tradizionali fattori di rischio, inoltre, si affiancano oggi "nuovi fattori" legati a variabili ambientali, organizzative, gestionali e relazionali che possono causare un danno psicologico, sociale o fisico alle persone, nonché determinare effetti negativi in termini di efficienza e di immagine a livello organizzativo, economico, sociale e ambientale.

### ***Burn-out***

Situazioni di stress particolarmente intense o protratte nel tempo possono indurre la sindrome del burn-out, definita come una sindrome di esaurimento emozionale, di spersonalizzazione e di riduzione delle capacità professionali, che può presentarsi in soggetti che per mestiere si occupano degli altri e si esprime in una costellazione di sintomi quali somatizzazioni, apatia, eccessiva stanchezza, risentimento.

Il burn-out degli insegnanti è stato oggetto di particolare attenzione da parte di molti autori che ne hanno rilevato i seguenti elementi caratterizzanti:

- Affaticamento fisico ed emotivo;
- Atteggiamento distaccato e apatico nei confronti di allievi e colleghi e nei rapporti interpersonali;
- Sentimento di frustrazione dovuto alla mancata realizzazione delle proprie aspettative;
- Perdita della capacità di controllo, di attribuire, cioè, la giusta dimensione all'esperienza lavorativa.

La sindrome si può manifestare in molti modi, dallo scadimento della performance all'assenteismo, dall'abuso di sostanze psicoattive ai conflitti familiari. I segni fisici possono essere: sentimento di esaurimento e fatica, dolori di testa, disturbi gastrointestinali, insonnia. I segni comportamentali: irritabilità, senso di frustrazione, facilità al pianto, complesso di persecuzione, depressione, uso eccessivo di psicofarmaci, rigidità e inflessibilità.

### **Mobbing**

Il mobbing può essere considerato un fenomeno psicosociale presente in ambienti di lavoro contraddistinti da elevata conflittualità, che consiste in una serie di azioni concepite in modo sistematico da una o più persone con l'intento di danneggiare qualcuno.

Tale condizione conflittuale non è osservabile frequentemente in un'organizzazione scolastica, dal momento che questa si caratterizza per una struttura organizzativa atipica, nella quale le relazioni gerarchiche hanno un peso relativo. Il contesto culturale dell'organizzazione scolastica non determina fenomeni di competitività estrema, è caratterizzato da un clima generalmente collaborativo ed informale che non fornisce molti pretesti per scatenare esercizi abusivi di potere. I docenti sono collocati nello stesso livello gerarchico e difficilmente possono subire azioni mobbizzanti da parte del dirigente scolastico, che non controlla direttamente la loro progressione di carriera.

## **7. VALUTAZIONE DEL RISCHIO PER LAVORATRICI MADRI**

La gravidanza non è una malattia ma un aspetto della vita quotidiana. Tuttavia condizioni suscettibili di essere considerate accettabili in situazioni normali possono non esserlo più in gravidanza o nel periodo del puerperio e dell'allattamento. Infatti, molte attività lavorative possono costituire per la lavoratrice in gravidanza/puerperio/allattamento una condizione di pregiudizio o di rischio per la sua salute o per quella del bambino.

Le lavoratrici in gravidanza/puerperio/allattamento non possono essere adibite a lavori pericolosi, faticosi ed insalubri, così come individuati dal D. Lgs. 151/01 - "Testo unico delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e della paternità". Nei casi in cui ricorrano tali circostanze, la lavoratrice deve essere allontanata dal rischio lavorativo, assegnandola ad altra mansione compatibile oppure, nel caso non fosse possibile lo spostamento di mansione, con l'interdizione al lavoro.

Tra le attività svolte in azienda, le mansioni/lavorazioni che possono comportare particolari rischi per le lavoratrici in gravidanza sono riportate di seguito, con indicazione delle misure corrispondenti da attuare:

| FATTORE DI RISCHIO  | COMPATIBILITÀ |              | MISURE  |
|---|---------------|--------------|---|
|   | Gravidanza    | Allattamento |   |
| Posture incongrue   | NO            | SI           | Eventuale modifica dell'orario, delle pause (da concordare con la lavoratrice), anticipo di un mese del congedo di maternità, da valutare caso per caso |
| Posizione eretta prolungata (per più di metà dell'orario) | NO            | SI           | Spostamento ad altra mansione oppure allontanamento e avvio procedura per astensione anticipata per tutta la gravidanza                                 |
| Movimentazione manuale di carichi pesanti che comportano  | NO            | SI           | Esenzione dall'attività di movimentazione, spostamento ad altra mansione, allontanamento e  |



|                                      |    |    |  |
|--------------------------------------|----|----|--|
| rischi soprattutto dorso-lombari     |    |    | avvio procedura per astensione anticipata per tutta la gravidanza  |
| Uso di scale                         | NO | SI | Esenzione dell'uso dell'attrezzatura, spostamento ad altra mansione  |
| Esposizione a rumore tra 80 e 85 dBA | NO | SI | Spostamento ad altra mansione o avvio procedura per astensione anticipata per tutta la gravidanza  |
| Esposizione ad agenti biologici      | NO | NO | Spostamento ad altra mansione  |
| Sostanze e preparati pericolosi      | NO | NO | Spostamento ad altra mansione. Possono essere usate sostanze solo con fasce di rischio R43 a condizione che il rischio si evitabile con l'uso di DPI |

## 8. VALUTAZIONE DEL RISCHIO CONNESSO ALLA DIFFERENZA DI GENERE, ETÀ E PROVENIENZA DA ALTRI PAESI

L'articolo 28 del d. Lgs. 81/08 introduce nuovi adempimenti riguardanti anche i rischi derivati dalla differenza di genere, quelli connessi all'età e quelli connessi alla provenienza da altri Paesi.

L'organizzazione del lavoro deve avvenire in modo da garantire pari opportunità tra uomini e donne, ricordando che le differenze fisiche tra sesso maschile e femminile sono determinate biologicamente mentre quelle psicologiche sono costruite socialmente.

L'analisi della distribuzione per genere del personale e per mansione denota la maggioranza di lavoratori di genere maschile.

All'interno dell'organizzazione tutti i lavoratori sono trattati con pari dignità e sono uguali senza distinzione di sesso sia per quanto riguarda l'accesso al lavoro, sia per quanto riguarda la retribuzione economica, quando le prestazioni richieste sono uguali o di pari valore.

Inoltre, non ci sono discriminazioni fra uomini e donne per quanto riguarda l'attribuzione delle qualifiche o l'eventuale progressione di carriera.

Per lo svolgimento delle mansioni richieste non risultano soggetti esposti a specifici rischi psico-fisici connessi all'età.

Il personale aziendale è di nazionalità italiana. Attualmente non sono presenti lavoratori provenienti da altri Paesi. Nel caso in cui si manifestasse la situazione sarà necessario fornire il materiale informativo e formativo anche nella lingua madre.

## 13. VALUTAZIONE DEI RISCHI PER ATTIVITÀ LAVORATIVA

In questa sezione sono riportate le singole attività lavorative svolte all'interno dei luoghi di lavoro, con indicazione dei relativi fattori di rischio, dei lavoratori esposti, delle macchine e delle sostanze utilizzate, delle misure di preventive da attuare e delle raccomandazioni da seguire per la mitigazione o la riduzione (ove possibile) del rischio.

Di seguito si riportano alcune foto dei luoghi di lavoro destinati alla realizzazione delle tende da sole e per interni, in alcune fasi del ciclo di lavorazione.

### 1. LAVORI DI UFFICIO PER LA GESTIONE AMMINISTRATIVA DELLE ATTIVITÀ SVOLTE

L'attività si riferisce allo svolgimento di d'ufficio per la gestione amministrativa di tutte le altre attività svolte, nonché del rapporto con gli enti locali, con le autorità competenti e con i genitori degli alunni. Per lo svolgimento dell'attività lavorativa sono utilizzate le seguenti attrezzature:

1. Personal compute;
2. Stampante e fotocopiatrice;
3. Altre attrezzature di ufficio (telefono, fax, ecc.);
4. Attrezzi d'ufficio (spillatrice, levaspille, tagliarino, forbici, ecc.);
5. Arredi (mobili ufficio , armadi);

e le seguenti sostanze: toner e inchiostri.

| Descrizione del Pericolo                 | Valutazione (PXD) | Giudizio |
|--|-------------------|----------|
| Affaticamento visivo, stress psicofisico | 2 x 2 = 4         | Basso    |
| Caduta di materiale dall'alto            | 1 x 3 = 3         | Basso    |
| Cedimento della scaffalatura             | 2 x 2 = 4         | Basso    |
| Elettrocuzione                           | 1 x 4 = 4         | Basso    |
| Inalazioni polveri (da toner)            | 2 x 2 = 4         | Basso    |
| Punture, tagli ed abrasioni              | 2 x 2 = 4         | Basso    |
| Scivolamenti, cadute a livello           | 2 x 3 = 6         | Medio    |
| Urti, colpi, impatti e compressioni      | 2 x 2 = 4         | Basso    |
| Movimentazione manuale dei carichi       | 2 x 2 = 4         | Basso    |
| Microclima                               | 2 x 2 = 4         | Basso    |
| Postura                                  | 2 x 3 = 6         | Medio    |
| Rischio biologico                        | 1 x 3 = 3         | Basso    |
| Rumore                                   | 2 x 2 = 4         | Basso    |

A tali fattori di rischio sono esposti tutti i lavoratori che rientrano nel gruppo omogeneo "*Personale Amministrativo*". Per le disposizioni di sicurezza relative alle attrezzature di lavoro indicate si fa riferimento ai libretti d'uso e manutenzione. Oltre a tali misure, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni di prevenzione e protezione:

#### Affaticamento visivo, stress psicofisico

- Alternare il lavoro a VDT con altri lavori;

- Non assumere posizioni scomode per lunghi periodi, ma nel caso fosse necessario, interrompere spesso il lavoro per poter rilassare la muscolatura;
- Durante lo svolgimento del lavoro, praticare semplici esercizi di rilassamento, stiramento e rinforzo della muscolatura;
- Osservare le indicazioni contenute nelle scheda tecnica di sicurezza "Uso di VDT".

### **Caduta di materiale dall'alto**

La caduta di materiale dall'alto è riconducibile a qualsiasi oggetto possa cadere e colpire gli occupanti dei locali, senza distinguere la natura o la causa che la provoca. Sono quindi compresi oggetti su mensole o scaffalature che possono precipitare, distacchi dalle pareti o soffitti di parti di muratura (strati di vernice, intonaci, mattoni, ecc...), la rottura e la conseguente caduta di controsoffitti o parti dell'impianto elettrico come le lampade, e così via. È necessario, dunque:

- Disporre il materiale nei ripiani degli armadi in modo ordinato e razionale;
- Comunicare eventuali anomalie o inefficienze negli impianti e nelle strutture.

### **Cedimento della scaffalatura**

- Usare schedari e cassettiere che impediscono il ribaltamento per il troppo peso;
- Disporre il materiale nei ripiani degli armadi in modo ordinato e razionale;
- Fissare al muro saldamente scaffalature e mensole.

### **Elettrocuzione**

- Usare cavi elettrici a norma;
- Verificare periodicamente l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate.

### **Inalazioni di polveri (da toner)**

- In caso di sostituzione del toner usare l'apposita mascherina messa a disposizione dei lavoratori;
- Evitare manipolazioni che comportino la dispersione di toner e quindi la possibilità di esposizione anomala allo stesso.

### **Punture, tagli e abrasioni**

- Evitare il contatto del corpo dell'addetto con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni;
- Non rivolgere verso il corpo la punta o la lama dell'utensile e tenere più distanti possibile le mani dal punto di taglio;
- Fare attenzione nell'utilizzo della carta per evitare tagli e ferite.

### **Scivolamenti, cadute a livello**

- I macchinari devono essere sistemati in modo che i cavi di alimentazione non attraversino i percorsi pedonali, creando intralcio;

- Assicurare l'ordine degli ambienti in generale, verificando che sul pavimento e sui percorsi di lavoro non devono esserci intralci.

**Urti, colpi, impatti e compressioni**

- Richiudere le ante di armadi e usare le maniglie dei cassetti per evitare schiacciamenti;
- Utilizzare cassettiere e schedari provvisti di dispositivi che impediscano la contemporanea apertura di cassetti ed il ribaltamento per troppo peso.

**Microclima**

Vedi capitolo "Valutazione Specifica".

**Movimentazione manuale dei carichi**

Vedi capitolo "Valutazione Specifica".

**Postura**

Vedi capitolo "Valutazione Specifica".

**Rischio Biologico**

Vedi capitolo "Valutazione Specifica".

**Rumore**

Vedi capitolo "Valutazione Specifica".

**Dispositivi di protezione individuale**

In linea generale non è previsto l'uso di Dispositivi di Protezione individuale.

In funzione del rischio di inalazione di polveri di toner, potrebbe essere necessario utilizzare il DPI di seguito indicato.

**2. ATTIVITÀ DIDATTICHE SVOLTE IN AULE NORMALI**

L'attività didattica tradizionale è la forma classica di espletamento del servizio scolastico, e comprende l'organizzazione di lezioni frontali tra il docente e gli studenti, svolta nelle aule normali.

Per lo svolgimento dell'attività lavorativa sono utilizzate le seguenti attrezzature:

1. Lavagne multimediali;
2. Lavagne in ardesia o plastificate;
3. Piccoli attrezzi per attività manuali;

4. Computer, periferiche hardware;
5. Arredi (banchi, cattedre, sedie, armadi)

e le seguenti sostanze: gesso.

| Descrizione del Pericolo             | Valutazione      | Giudizio    |
|--------------------------------------|------------------|-------------|
| Caduta di materiale dall'alto        | $1 \times 3 = 3$ | Basso       |
| Cedimento della scaffalatura         | $2 \times 2 = 4$ | Basso       |
| Contatto con materiali allergeni     | $2 \times 2 = 4$ | Basso       |
| Elettrocuzione                       | $1 \times 4 = 4$ | Basso       |
| Inalazioni polveri (da toner, gesso) | $1 \times 2 = 2$ | Molto Basso |
| Punture, tagli ed abrasioni          | $2 \times 2 = 4$ | Basso       |
| Scivolamenti, cadute a livello       | $2 \times 3 = 6$ | Medio       |
| Urti, colpi, impatti e compressioni  | $2 \times 2 = 4$ | Basso       |
| Ustioni                              | $1 \times 3 = 3$ | Basso       |
| Microclima                           | $3 \times 1 = 3$ | Basso       |
| Postura                              | $2 \times 3 = 6$ | Medio       |
| Rischio biologico                    | $2 \times 3 = 6$ | Medio       |
| Rumore                               | $2 \times 2 = 4$ | Basso       |

A tali fattori di rischio sono esposti tutti i lavoratori che rientrano nel gruppo omogeneo n.2 *"Docenti"*.

Per le disposizioni di sicurezza relative alle attrezzature di lavoro indicate si fa riferimento ai libretti d'uso e manutenzione. Oltre a tali misure, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni di prevenzione e protezione:

#### **Caduta di materiale dall'alto**

La caduta di materiale dall'alto è riconducibile a qualsiasi oggetto possa cadere e colpire gli occupanti dei locali, senza distinguere la natura o la causa che la provoca. Sono quindi compresi oggetti su mensole o scaffalature che possono precipitare, distacchi dalle pareti o soffitti di parti di muratura (strati di vernice, intonaci, mattoni, ecc...), la rottura e la conseguente caduta di controsoffitti o parti dell'impianto elettrico come le lampade, e così via. È necessario, dunque:

- Disporre il materiale nei ripiani degli armadi in modo ordinato e razionale;
- Comunicare eventuali anomalie o inefficienze negli impianti e nelle strutture.

#### **Cedimento della scaffalatura**

- Usare schedari e cassettiere che impediscono il ribaltamento per il troppo peso;
- Disporre il materiale nei ripiani degli armadi in modo ordinato e razionale;
- Fissare al muro saldamente scaffalature e mensole.

#### **Contatto con materiali allergeni**

- Vedi capitolo 6.

#### **Elettrocuzione**

- Usare cavi elettrici a norma;
- Verificare periodicamente l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate.

**Inalazioni di polveri (da toner o gesso)**

- Evitare manipolazioni che comportino la dispersione di toner e quindi la possibilità di esposizione anomala allo stesso;
- Nel caso di uno sversamento significativo della sostanza, indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale);
- Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione.

**Postura**

- Non assumere posizioni scomode per lunghi periodi, ma nel caso fosse necessario, interrompere spesso il lavoro per poter rilassare la muscolatura;
- Assumere atteggiamenti e posizioni atte a proteggere la schiena e le altre articolazioni.

**Punture, tagli e abrasioni**

- Evitare il contatto del corpo dell'addetto con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni;
- Non rivolgere verso il corpo la punta o la lama dell'utensile e tenere più distanti possibile le mani dal punto di taglio;
- Fare attenzione nell'utilizzo della carta per evitare tagli e ferite.

**Scivolamenti, cadute a livello**

- I macchinari devono essere sistemati in modo che i cavi di alimentazione non attraversino i percorsi pedonali, creando intralcio;
- Assicurare l'ordine degli ambienti in generale, verificando che sul pavimento e sui percorsi di lavoro non devono esserci intralci.

**Urti, colpi, impatti e compressioni**

- Richiudere le ante di armadi e usare le maniglie dei cassetti per evitare schiacciamenti;
- Utilizzare cassettiere e schedari provvisti di dispositivi che impediscano la contemporanea apertura di cassetti ed il ribaltamento per troppo peso.

**Ustioni**

- Prestare la massima attenzione ai movimenti che si effettuano, evitando di entrare in contatto con parti metalliche scaldate;
- Non toccare le superfici esterne dei caloriferi.

**Microclima**

Vedi capitolo "Valutazione Specifica".

**Movimentazione manuale dei carichi**

Vedi capitolo "Valutazione Specifica".

**Postura**

Vedi capitolo "Valutazione Specifica".

**Rischio Biologico**

Vedi capitolo "Valutazione Specifica".

**Rumore**

Vedi capitolo "Valutazione Specifica".

**Dispositivi di protezione individuale**

In linea generale non è previsto l'uso di Dispositivi di Protezione individuale.

In funzione del rischio di inalazione di polveri di toner, potrebbe essere necessario utilizzare il DPI di seguito indicato.

**3. ATTIVITÀ DIDATTICHE SVOLTE IN AULE SPECIALI (laboratori e palestre) E ALL'ESTERNO**

L'attività si riferisce allo svolgimento di alcune fasi delle attività didattiche svolte nelle ore di esercitazione, con l'ausilio di particolari attrezzature ubicate apposite aule speciali (laboratorio linguistico, musicale, di informatica, scientifico).

Per lo svolgimento dell'attività lavorativa sono utilizzate le seguenti attrezzature:

1. Lavagne multimediali;
2. Lavagne in ardesia o plastificate;
3. Arredi (cattedre, banchi, sedie, armadi)
4. Attrezzature dedicate, individuate nel **Capitolo 5**;

e le sostanze individuate nel **Capitolo 6** del presente documento.

| LABORATORIO DI INFORMATICA    |             |          |
|-------------------------------|-------------|----------|
| Descrizione del Pericolo      | Valutazione | Giudizio |
| Affaticamento visivo          | 2 x 2 = 4   | Basso    |
| Caduta di materiale dall'alto | 1 x 3 = 3   | Basso    |
| Cedimento della scaffalatura  | 2 x 2 = 4   | Basso    |

|                                     |                  |       |
|-------------------------------------|------------------|-------|
| Elettrocuzione                      | $1 \times 4 = 4$ | Basso |
| Punture, tagli ed abrasioni         | $1 \times 3 = 3$ | Basso |
| Scivolamenti, cadute a livello      | $2 \times 3 = 6$ | Medio |
| Urti, colpi, impatti e compressioni | $2 \times 2 = 4$ | Basso |
| Ustioni                             | $1 \times 3 = 3$ | Basso |
| Postura                             | $3 \times 2 = 6$ | Medio |
| Microclima                          | $3 \times 1 = 3$ | Basso |
| Rischio biologico                   | $2 \times 3 = 6$ | Medio |
| Rumore                              | $2 \times 2 = 4$ | Basso |

| LABORATORIO SCIENTIFICO             |                  |             |
|-------------------------------------|------------------|-------------|
| Descrizione del Pericolo            | Valutazione      | Giudizio    |
| Caduta di materiale dall'alto       | $1 \times 3 = 3$ | Basso       |
| Cedimento della scaffalatura        | $2 \times 2 = 4$ | Basso       |
| Contatto con materiali allergeni    | $2 \times 2 = 4$ | Basso       |
| Elettrocuzione                      | $1 \times 4 = 4$ | Basso       |
| Inalazione di polveri               | $2 \times 2 = 4$ | Basso       |
| Punture, tagli ed abrasioni         | $2 \times 2 = 4$ | Basso       |
| Scivolamenti, cadute a livello      | $2 \times 3 = 6$ | Medio       |
| Urti, colpi, impatti e compressioni | $2 \times 2 = 4$ | Basso       |
| Ustioni                             | $1 \times 3 = 3$ | Basso       |
| Postura                             | $3 \times 2 = 6$ | Medio       |
| Rumore                              | $1 \times 2 = 2$ | Molto basso |
| Microclima                          | $3 \times 1 = 3$ | Basso       |
| Rischio biologico                   | $2 \times 3 = 6$ | Medio       |
| Rischio chimico                     | $2 \times 3 = 6$ | Medio       |

| LABORATORIO MUSICALE                |                  |             |
|-------------------------------------|------------------|-------------|
| Descrizione del Pericolo            | Valutazione      | Giudizio    |
| Caduta di materiale dall'alto       | $1 \times 3 = 3$ | Basso       |
| Cedimento della scaffalatura        | $2 \times 2 = 4$ | Basso       |
| Elettrocuzione                      | $1 \times 4 = 8$ | Basso       |
| Punture, tagli ed abrasioni         | $1 \times 2 = 2$ | Molto basso |
| Scivolamenti, cadute a livello      | $2 \times 3 = 6$ | Medio       |
| Urti, colpi, impatti e compressioni | $2 \times 2 = 4$ | Basso       |
| Ustioni                             | $1 \times 3 = 3$ | Basso       |
| Postura                             | $3 \times 2 = 6$ | Medio       |
| Rumore                              | $3 \times 3 = 9$ | Medio       |
| Microclima                          | $3 \times 1 = 3$ | Basso       |
| Rischio biologico                   | $2 \times 3 = 6$ | Medio       |

| LABORATORIO ARTISTICO            |                  |             |
|----------------------------------|------------------|-------------|
| Descrizione del Pericolo         | Valutazione      | Giudizio    |
| Caduta di materiale dall'alto    | $1 \times 3 = 3$ | Basso       |
| Cedimento della scaffalatura     | $2 \times 2 = 4$ | Basso       |
| Contatto con materiali allergeni | $2 \times 2 = 4$ | Basso       |
| Elettrocuzione                   | $1 \times 4 = 4$ | Basso       |
| Inalazione di polveri            | $1 \times 2 = 2$ | Molto basso |
| Punture, tagli ed abrasioni      | $2 \times 2 = 4$ | Basso       |
| Scivolamenti, cadute a livello   | $2 \times 3 = 6$ | Medio       |



|                                     |                  |             |
|-------------------------------------|------------------|-------------|
| Urti, colpi, impatti e compressioni | $2 \times 2 = 4$ | Basso       |
| Ustioni                             | $1 \times 3 = 3$ | Basso       |
| Microclima                          | $3 \times 1 = 3$ | Basso       |
| Postura                             | $3 \times 2 = 6$ | Medio       |
| Rischio biologico                   | $2 \times 3 = 6$ | Medio       |
| Rischio chimico                     | $2 \times 3 = 6$ | Medio       |
| Rumore                              | $1 \times 2 = 2$ | Molto basso |

| PALESTRA                            |                  |          |
|-------------------------------------|------------------|----------|
| Descrizione del Pericolo            | Valutazione      | Giudizio |
| Inalazioni di polvere               | $2 \times 2 = 4$ | Basso    |
| Punture, tagli ed abrasioni         | $2 \times 3 = 6$ | Medio    |
| Scivolamenti, cadute a livello      | $2 \times 3 = 6$ | Medio    |
| Urti, colpi, impatti e compressioni | $3 \times 2 = 6$ | Medio    |
| Microclima                          | $2 \times 2 = 4$ | Basso    |
| Movimentazione manuale dei carichi  | $2 \times 3 = 6$ | Medio    |
| Postura                             | $2 \times 2 = 4$ | Basso    |
| Rischio biologico                   | $2 \times 3 = 6$ | Medio    |
| Rumore                              | $3 \times 1 = 3$ | Basso    |

| ATTIVITÀ LUDICHE SVOLTE ALL'ESTERNO   |                  |          |
|---|------------------|----------|
| L'attività si riferisce allo svolgimento di alcune fasi delle attività didattiche svolte nelle aree all'aperto, compresi campi per lo svolgimento di sport specifici. |                  |          |
| Per lo svolgimento dell'attività lavorativa sono le attrezzature dedicate, individuate nel <b>Capitolo 5</b> .  |                  |          |
| Descrizione del Pericolo  | Valutazione      | Giudizio |
| Inalazione di polveri   | $2 \times 2 = 4$ | Basso    |
| Punture, tagli ed abrasioni   | $2 \times 3 = 6$ | Medio    |
| Scivolamenti, cadute a livello  | $2 \times 3 = 6$ | Medio    |
| Urti, colpi, impatti e compressioni   | $2 \times 2 = 4$ | Basso    |
| Caduta di materiale dall'alto   | $1 \times 3 = 3$ | Basso    |
| Cedimento della scaffalatura  | $2 \times 2 = 4$ | Basso    |
| Postura   | $3 \times 2 = 6$ | Medio    |
| Rumore  | $3 \times 3 = 9$ | Medio    |
| Microclima  | $3 \times 1 = 3$ | Basso    |
| Rischio biologico   | $2 \times 3 = 6$ | Medio    |

A tali fattori di rischio sono esposti tutti i lavoratori che rientrano nel gruppo omogeneo "*Docenti*" e al gruppo omogeneo "*Alunni*", limitatamente alle attività svolte nel laboratorio scientifico e nelle aule informatiche.

Per le disposizioni di sicurezza relative alle attrezzature di lavoro indicate si fa riferimento ai libretti d'uso e manutenzione. Oltre a tali misure, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni di prevenzione e protezione:

#### Affaticamento visivo, stress psicofisico, postura

- Alternare il lavoro a VDT con altri lavori;
- Non assumere posizioni scomode per lunghi periodi, ma nel caso fosse necessario, interrompere spesso il lavoro per poter rilassare la muscolatura;

- Durante lo svolgimento del lavoro, praticare semplici esercizi di rilassamento, stiramento e rinforzo della muscolatura.

#### **Caduta di materiale dall'alto**

La caduta di materiale dall'alto è riconducibile a qualsiasi oggetto possa cadere e colpire gli occupanti dei locali, senza distinguere la natura o la causa che la provoca. Sono quindi compresi oggetti su mensole o scaffalature che possono precipitare, distacchi dalle pareti o soffitti di parti di muratura (strati di vernice, intonaci, mattoni, ecc...), la rottura e la conseguente caduta di controsoffitti o parti dell'impianto elettrico come le lampade, e così via. È necessario, dunque:

- Disporre il materiale nei ripiani degli armadi in modo ordinato e razionale;
- Comunicare eventuali anomalie o inefficienze negli impianti e nelle strutture.

#### **Cedimento della scaffalatura**

- Usare schedari e cassettiere che impediscono il ribaltamento per il troppo peso;
- Disporre il materiale nei ripiani degli armadi in modo ordinato e razionale;
- Fissare al muro saldamente scaffalature e mensole.

#### **Contatto con materiali allergeni**

- Vedi capitolo 6.

#### **Elettrocuzione**

- Usare cavi elettrici a norma;
- Verificare periodicamente l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate.

#### **Inalazioni di polveri**

- In caso di sostituzione del toner usare l'apposita mascherina messa a disposizione dei lavoratori;
- Evitare manipolazioni che comportino la dispersione di toner e quindi la possibilità di esposizione anomala allo stesso.

#### **Punture, tagli e abrasioni**

- Evitare il contatto del corpo dell'addetto con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni;
- Non rivolgere verso il corpo la punta o la lama dell'utensile e tenere più distanti possibile le mani dal punto di taglio;
- Fare attenzione nell'utilizzo della carta per evitare tagli e ferite.

#### **Scivolamenti, cadute a livello**

- I macchinari devono essere sistemati in modo che i cavi di alimentazione non attraversino i percorsi pedonali, creando intralcio;
- Assicurare l'ordine degli ambienti in generale, verificando che sul pavimento e sui percorsi di lavoro non devono esserci intralci.

**Urti, colpi, impatti e compressioni**

- Richiudere le ante di armadi e usare le maniglie dei cassetti per evitare schiacciamenti;
- Utilizzare cassettiere e schedari provvisti di dispositivi che impediscano la contemporanea apertura di cassetti ed il ribaltamento per troppo peso.

**Ustioni**

- Prestare la massima attenzione ai movimenti che si effettuano, evitando di entrare in contatto con parti metalliche scaldate;
- Non toccare le superfici esterne dei caloriferi.

**Microclima**

Vedi capitolo "Valutazione Specifica".

**Movimentazione manuale dei carichi**

Vedi capitolo "Valutazione Specifica".

**Postura**

Vedi capitolo "Valutazione Specifica".

**Rischio Biologico**

Vedi capitolo "Valutazione Specifica".

**Rischio Chimico**

Vedi capitolo "Valutazione Specifica".

**Rumore**

Vedi capitolo "Valutazione Specifica".

**Dispositivi di protezione individuale**

In linea generale non è previsto l'uso di Dispositivi di Protezione individuale.

In funzione del rischio di inalazione di polveri di toner, potrebbe essere necessario utilizzare il DPI di seguito indicato.



#### 4. ATTIVITÀ AUSILIARIE

Si intendono tutti i compiti ed incarichi che i collaboratori scolastici svolgono quotidianamente come supporto (portineria, accoglienza, pulizie, pubblicazione e divulgazione di comunicazioni e circolari, sorveglianza degli studenti in caso di assenza dei docenti, ecc...). In questo caso, dunque, non esiste un vero e proprio luogo in cui assolvere a tale fase lavorativa. Alle aule si aggiungono androni, atri, bidellerie, archivi, depositi, ecc.

Per lo svolgimento dell'attività lavorativa sono utilizzate le seguenti attrezzature:

1. Citofono, telefono, fax;
2. Spugne, panni, materiali per la pulizia;
3. Attrezzi manuali d'uso comune;
4. Scale portatili;
5. Arredi;

e le seguenti sostanze: gesso, detergenti, disinfettanti, candeggianti, alcool.

| Descrizione del Pericolo            | Valutazione      |       |
|-------------------------------------|------------------|-------|
| Caduta dall'alto                    | $2 \times 3 = 6$ | Medio |
| Caduta di materiale dall'alto       | $1 \times 3 = 3$ | Basso |
| Cedimento della scaffalatura        | $2 \times 2 = 4$ | Basso |
| Contatto con materiali allergeni    | $2 \times 2 = 4$ | Basso |
| Elettrocuzione                      | $2 \times 4 = 8$ | Medio |
| Inalazione di polveri               | $2 \times 2 = 4$ | Basso |
| Proiezioni di schegge               | $2 \times 2 = 4$ | Basso |
| Punture, tagli ed abrasioni         | $2 \times 3 = 6$ | Medio |
| Scivolamenti, cadute a livello      | $2 \times 3 = 6$ | Medio |
| Urti, colpi, impatti e compressioni | $2 \times 3 = 6$ | Medio |
| Ustioni                             | $2 \times 3 = 6$ | Medio |
| Postura                             | $3 \times 2 = 6$ | Medio |
| Rumore                              | $2 \times 2 = 4$ | Basso |
| Microclima                          | $3 \times 1 = 3$ | Basso |
| Movimentazione manuale dei carichi  | $3 \times 2 = 6$ | Medio |
| Rischio biologico                   | $2 \times 3 = 6$ | Medio |
| Rischio chimico                     | $2 \times 3 = 6$ | Medio |

A tali fattori di rischio sono esposti tutti i lavoratori che rientrano nel gruppo omogeneo "Collaboratori Scolastici".

Per le disposizioni di sicurezza relative alle attrezzature di lavoro indicate si fa riferimento ai libretti d'uso e manutenzione.

Oltre a tali misure, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni di prevenzione e protezione:

##### **Caduta dall'alto (Riconducibile all'uso di scale portatili)**

- Attenersi alle indicazioni riportate nella scheda tecnica "Scale Portatili".

##### **Caduta di materiale dall'alto**

La caduta di materiale dall'alto è riconducibile a qualsiasi oggetto possa cadere e colpire gli occupanti dei locali, senza distinguere la natura o la causa che la provoca. Sono quindi compresi oggetti su mensole o scaffalature che possono precipitare, distacchi dalle pareti o soffitti di parti di muratura (strati di vernice, intonaci, mattoni, ecc...), la rottura e la conseguente caduta di controsoffitti o parti dell'impianto elettrico come le lampade, e così via. È necessario, dunque:

- Disporre il materiale nei ripiani degli armadi in modo ordinato e razionale;
- Comunicare eventuali anomalie o inefficienze negli impianti e nelle strutture.

#### **Cedimento della scaffalatura**

- Usare schedari e cassettiere che impediscono il ribaltamento per il troppo peso;
- Disporre il materiale nei ripiani degli armadi in modo ordinato e razionale;
- Fissare al muro saldamente scaffalature e mensole.

#### **Contatto con materiali allergeni**

- Vedi capitolo 6.

#### **Elettrocuzione**

- Usare cavi elettrici a norma;
- Verificare periodicamente l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate.

#### **Punture, tagli e abrasioni**

- Evitare il contatto del corpo dell'addetto con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni;
- Non rivolgere verso il corpo la punta o la lama dell'utensile e tenere più distanti possibile le mani dal punto di taglio;
- Fare attenzione nell'utilizzo della carta per evitare tagli e ferite.

#### **Scivolamenti, cadute a livello**

- I macchinari devono essere sistemati in modo che i cavi di alimentazione non attraversino i percorsi pedonali, creando intralcio;
- Assicurare l'ordine degli ambienti in generale, verificando che sul pavimento e sui percorsi di lavoro non devono esserci intralci.

#### **Urti, colpi, impatti e compressioni**

- Richiudere le ante di armadi e usare le maniglie dei cassetti per evitare schiacciamenti;
- Utilizzare cassettiere e schedari provvisti di dispositivi che impediscano la contemporanea apertura di cassetti ed il ribaltamento per troppo peso.

#### **Ustioni**

- Prestare la massima attenzione ai movimenti che si effettuano, evitando di entrare in contatto con parti metalliche scaldate;
- Non toccare le superfici esterne dei caloriferi.

**Microclima**

Vedi capitolo "Valutazione Specifica".

**Movimentazione manuale dei carichi**

Vedi capitolo "Valutazione Specifica".

**Postura**

Vedi capitolo "Valutazione Specifica".

**Rischio Biologico**

Vedi capitolo "Valutazione Specifica".

**Rischio Chimico**

Vedi capitolo "Valutazione Specifica".

**Rumore**

Vedi capitolo "Valutazione Specifica".

**Dispositivi di protezione individuale**

È previsto l'uso dei seguenti Dispositivi di Protezione individuale:

| MASCHERINA<br>FACCIALE  | GUANTI<br>IN LATTICE   |
|---|--|
|  |  |

## 14. GESTIONE DEI LAVORI IN APPALTO

Nella gestione dei lavori in appalto si parla di interferenza quando si determina un "contatto rischioso" tra attività svolte da lavoratori che rispondono a datori di lavoro diversi, in particolare:

- Tra il personale del committente (il committente risponde, oltre che dei propri lavoratori, anche delle eventuali altre persone presenti all'interno dell'azienda, come utenti e visitatori) e quello dell'appaltatore;
- Tra il personale di imprese diverse che operano nella stessa sede con contratti differenti.

Tale interferenza potrebbe determinare un fattore di rischio, definito in questo caso *interferenziale* o *interferente*, dovuto all'aggiunta di nuovi rischi o ad una amplificazione dei rischi già esistenti.

Ai sensi dell'art. 26 del D. Lgs. 81/08, il "datore di lavoro committente" è colui che affida a imprese o lavoratori autonomi un incarico (lavoro/servizio/fornitura) che comporti una qualsiasi attività lavorativa di terzi (lavori in appalto, anche di piccola entità) all'interno della propria sede. In questi casi, è obbligo la redazione del Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenza (DUVRI), da allegare al contratto d'appalto o d'opera con indicazione dei costi per la sicurezza, richiesto in tutti i contratti di forniture di beni, di servizi e di opere, a prescindere dall'importo della commessa.

Il DUVRI, comunque, non va redatto:

- Qualora il datore di lavoro committente valuti che non esistono interferenze, fornendo la motivazione negli atti a corredo dell'appalto;
- Se si tratta di mera fornitura, senza installazione, salvo i casi in cui siano necessarie attività o procedure suscettibili di generare interferenza con la fornitura stessa, come per esempio la consegna di materiali e prodotti nei luoghi di lavoro o nei cantieri (art. 26, comma 3-bis);
- Se si tratta di servizi di natura intellettuale (art. 26, comma 3-bis);
- Se i lavori o servizi hanno durata non superiore a 2 giorni, sempre che essi non comportino rischi derivanti dalla presenza di agenti cancerogeni, biologici, atmosfere esplosive o dalla presenza dei rischi particolari di cui all'allegato XI (art. 26, comma 3-bis);
- Se si tratta di contratti di appalto relativi ai lavori di manutenzione straordinaria, che prevedono l'attivazione di cantieri temporanei o mobili (art. 96 del D. Lgs. 81/08), per i quali sono previsti altri obblighi documentali e normativi.

### ***Distributori automatici***

L'attività di gestione dei distributori automatici di bevande e di alimenti da parte di una ditta esterna comporta l'ingresso periodico e ricorrente di un operatore della ditta. Tale attività, se si configura nei termini descritti e se non comporta l'impiego di attrezzature o macchine speciali per il trasporto del materiale dal furgone della ditta al luogo o ai luoghi dove sono collocati i distributori (e viceversa), non rappresenta un evidente rischio di interferenza tra le attività dell'istituto e quelle degli operatori della ditta esterna.

***Corsi esterni ed attività assimilabili esterne***

Il plesso dell'I.C. "Biagio Siciliano" oggetto della presente valutazione, è sede di Corsi Serali per Lavoratori organizzati e gestiti da un'altra Istituzione Scolastica.

È, inoltre, sede di corsi o incontri, organizzati nel corso dell'anno scolastico dalla stessa Istituzione Scolastica (per genitori, per studenti, ecc.), dall'Ente locale (conferenze, dibattiti pubblici, attività ludico-motorie, ecc.) o da altri soggetti previo consenso, però, del Consiglio di Istituto.

Tali situazioni daranno luogo, inevitabilmente, ad un flusso di persone che accedono occasionalmente, periodicamente o regolarmente all'edificio, occupando, anche contemporaneamente alle attività didattiche, spazi comuni, aule o palestre.

In questi casi, il Dirigente Scolastico ha l'onere di garantire un ambiente salubre, sicuro e consono alla realizzazione delle attività previste, nonché una serie di informazioni almeno sulle modalità con cui vengono gestite eventuali situazioni d'emergenza.

È necessario valutare, caso per caso, se sia necessario redigere un apposito DUVRI con il soggetto esterno che gestisce l'attività, oppure sia sufficiente stilare un accordo tra le parti, che regolamenti le modalità di conduzione delle attività previste.

Nella maggior parte dei casi, e in particolare quando l'attività non prevede l'uso di macchine o attrezzature portate dall'esterno, è plausibile la scelta della seconda opzione, ricordando che il DUVRI acquista significato e ragion d'essere laddove sorgano effettivi rischi interferenziali e che la sola presenza promiscua di persone nello stesso edificio non necessariamente si traduce in un rischio consistente.

***Manutenzioni ordinarie e straordinarie***

Le attività di manutenzione dell'edificio scolastico o degli impianti in esso contenuti, nella maggior parte dei casi gestite dall'Ente locale, possono richiedere l'apertura di un cantiere, ai sensi del titolo IV del D.Lgs. 81/08.

Se le dimensioni (in termini di ore di lavoro previste e numero di lavoratori della ditta esterna impegnati nell'attività) sono tali per cui non si rientra nei limiti previsti dal titolo IV, è quasi sempre necessario redigere un apposito DUVRI, fatta eccezione dell'intervento estemporaneo e di breve durata della ditta chiamata dall'Ente Locale (talvolta su segnalazione del Dirigente) per il ripristino o la sistemazione di un elemento strutturale o impiantistico danneggiato (sostituzione di un vetro rotto, sistemazione di una maniglia o di una serratura non funzionante, sostituzione di una plafoniera, ripristino funzionalità di uno scarico intasato, ecc.).

***Fornitura di materiali***

Ditte esterne possono accedere all'edificio scolastico per effettuare consegne di materiali di consumo, prodotti per la pulizia, toner per fotocopiatori, attrezzature o materiali da laboratorio, computer o altre apparecchiature informatiche, ecc.

In questi caso, sarà valutato caso per caso, dal SPP la necessità di dotarsi di un adeguato DUVRI, discernendo tra le situazioni che rientrano nel contenuto dell'art. 26, comma 3-bis del D.Lgs. 106/09 (mere forniture, senza installazione), per le quali non è necessario redigere il DUVRI (anche se la



fornitura avviene regolarmente e con una certa frequenza), e le situazioni che necessitano senz'altro di una particolare attenzione e, molto probabilmente, del DUVRI (in relazione alla tipologia di materiali pericolosi, inquinanti, tossici; orari di consegna; tempi di presenza del fornitore/installatore).

## 15. PIANO DI ATTUAZIONE E CONTROLLO DEGLI INTERVENTI

Sulla base della normativa vigente, delle norme di buona tecnica e della letteratura esistente in materia, si procede ad indicare le misure di sicurezza da attuare per eliminare o ridurre i rischi individuati.

Il seguente programma d'attuazione degli interventi di miglioramento delle condizioni di sicurezza e di igiene del lavoro, individuati durante la Valutazione dei Rischi, sono a cura del Datore di Lavoro.

| FATTORE DI RISCHIO   | ANNOTAZIONI E/O PROVVEDIMENTI   | PRIORITÀ             |
|--|---|----------------------|
| <b>Ambienti di lavoro<br/>(aule, spazi comuni,<br/>aule speciali, arredi,<br/>struttura, ecc.)</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Richiedere all'Ente proprietario dell'immobile l'adeguamento delle strutture (soffitto, pareti murarie, ecc.) dell'edificio poiché presentano fenomeni di infiltrazioni d'acqua, umidità e lesioni;</li> <li>2. Fissare tutti gli armadi e le scaffalature, presenti nei locali di lavoro, ben saldamente al muro;</li> <li>3. Eliminare dai riposti tutto il materiale infiammabile, rotto o non correttamente stoccato;</li> <li>4. Rimuovere gli attaccapanni rotti, i componenti di radiatori pericolosi e le tendine metalliche;</li> <li>5. Collocare paraspigoli nei pilastri e lungo gli spigoli vivi;</li> <li>6. Verificare la classe di resistenza al fuoco delle tende presenti negli ambienti di lavoro, eliminando quelle non conformi;</li> <li>7. Raccogliere fili e cavi dal pavimento disponendoli in modo ordinato e razionale;</li> <li>8. Richiedere la sostituzione o la manutenzione degli infissi rotti o tenuti in cattivo stato di efficienza;</li> <li>9. Ripristinare il funzionamento dei servizi igienici fuori uso;</li> <li>10. Richiedere al Comune di Capaci la riparazione del comignolo posto sui locali tecnici;</li> <li>11. Disporre i banchi a circa 80 cm dal davanzale della finestra;</li> <li>12. Integrare e/o sostituire le bande antiscivolo lungo in gradini e i pianerottoli;</li> <li>13. Segnalare le vie di circolazione interne, lungo i corridoi, con nastro adesivo di colore verde;</li> <li>14. Provvedere ad una verifica del funzionamento dell'impianto di illuminazione di emergenza.</li> </ol> | <b>Breve termine</b> |
| <b>Rischio elettrico</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Richiedere la documentazione inerente gli impianti elettrici, di messa a terra e di protezione dalle scariche atmosferiche all'Ente Proprietario dell'Immobile;</li> <li>2. Richiedere all'Ente Proprietario i dovuti interventi manutentivi e relativi controlli periodici;</li> <li>3. Provvedere al reintegro degli sportelli dei quadri elettrici (ove mancanti);</li> </ol>  | <b>Breve termine</b> |

|  |  |                      |
|--|--|----------------------|
|  | <ol style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare solo prese multiple in linea;</li> <li>Riparare e isolare le prese in cattivo stato;</li> <li>Sollevare i cavi delle LIM in modo che non possano essere involontariamente tranciati;</li> <li>Effettuare gli interventi riportati nel modulo di trasmissione anomalie della VIEM s.r.l., redatto a seguito verifica impianti elettrici.</li> </ol>   |                      |
| <b>Attrezzature e sostanze pericolose</b>          | <ol style="list-style-type: none"> <li>Effettuare un inventario completo di fine anno delle attrezzature in uso e individuarne la conformità;</li> <li>Effettuare un inventario completo di fine anno delle sostanze in uso;</li> <li>Integrare le schede di sicurezza mancanti;</li> <li>Chiudere a chiave e inibire l'accesso ai non autorizzati ai riposti destinati allo stoccaggio dei detersivi e detergenti utilizzati di CS.</li> </ol>  |                      |
| <b>Rischio incendio e gestione delle emergenza</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>Richiedere all'Ente proprietario dell'immobile l'adeguamento delle misure antincendio dell'edificio;</li> <li>Eliminare tutti i materiali non in uso da: riposti, servizi igienici e altre dalle zone usate per lo stoccaggio;</li> <li>Supervisionare sulla corretta gestione dei registri dei controlli antincendio;</li> <li>Vietare il parcheggio dei veicoli nelle aree destinate a punto di raccolta;</li> <li>Richiedere al Comune di Capaci lo spostamento dei pulmini ubicati in prossimità delle uscite di emergenza;</li> <li>Richiedere al Comune di Capaci di vietare la sosta in prossimità dell'attacco autopompa dei VV.FF., posto in adiacenza all'entrata principale;</li> <li>Adeguare il contenuto delle Casette di Pronto Soccorso.</li> </ol> | <b>Breve termine</b> |
| <b>Microclima</b>                                  | Ripristinare l'efficienza dei caloriferi non funzionanti   | <b>Medio termine</b> |
| <b>Rischio biologico</b>                           | Collocare appositi cartelli che avvertano della presenza di acqua non potabile   | <b>Breve termine</b> |
| <b>Gestione della documentazione</b>               | Richiedere all'Ente proprietario copia della documentazione obbligatoria, ma non ancora in possesso del Datore di Lavoro   | <b>Breve termine</b> |
| <b>Informazione, formazione e addestramento</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>Provvedere alla formazione degli addetti al primo soccorso e antincendio;</li> <li>Provvedere alla formazione dei preposti e del DSGA come dirigente;</li> <li>Provvedere alla formazione del nuovo RLS</li> </ol>  | <b>Breve termine</b> |

## 16. GESTIONE DELLA DOCUMENTAZIONE

La documentazione è uno strumento organizzativo importante che consente la gestione nel tempo delle conoscenze pertinenti alla specifica realtà lavorativa e contribuisce all'implementazione e al monitoraggio dell'organizzazione della sicurezza dell'istituto.

A tal fine, il SPP ha integrato la documentazione obbligatoria con ulteriori documenti interni, prodotti nell'ambito delle attività di gestione della sicurezza, quali verbali di sopralluoghi, regolamenti, procedure lavorative, ecc.

Per facilitarne la gestione, si riporta di seguito una checklist relativa alla documentazione, suddivisa tra quella di pertinenza della scuola e quella dell'Ente proprietario.

E' stato, inoltre, inserito un elenco indicativo di documenti utili ai fini della valutazione dei rischi, in modo da agevolarne la caratteristica di "dinamicità", individuando quale debba essere aggiornata periodicamente.

### 1. DOCUMENTAZIONE OBBLIGATORIA

| Documentazione di pertinenza dell'Istituto Scolastico                 | NOTE                  |
|---|-----------------------|
| Documento sulla valutazione dei rischi                                |                       |
| Nomina del RSPP   | <b>Allegata</b>       |
| Nomine addetti al primo soccorso                                      | <b>Allegata</b>       |
| Nomine addetti antincendio  | <b>Allegata</b>       |
| Incarico medico competente  | <b>Non necessaria</b> |
| Elezione RLS e comunicazione all'INAIL                                | <b>Allegata</b>       |
| Verbale di consegna copia del DVR al RLS                              | <b>Allegata</b>       |
| Riunione periodica (convocazione e verbale)                           | <b>Allegata</b>       |
| Predisposizione organigramma della sicurezza e diffusione (circolare) | <b>Allegata</b>       |
| Richiesta di formazione delle figure sensibili                        | <b>Allegata</b>       |
| Piano emergenza e di evacuazione                                      |                       |
| Verbali delle prove di evacuazione                                    | <b>Allegata</b>       |
| Registro infortuni  |                       |
| Comunicazione all'Ente gestore dell'immobile (richieste intervento)   | <b>Allegata</b>       |
| Attestati di formazione   | <b>Allegata</b>       |
| Registro dei controlli periodici antincendio                          |                       |
| Ricognizione sostanze in uso nei laboratori                           |                       |
| Istruzioni per l'uso delle macchine targate CE                        |                       |
| Libretti di altre apparecchiature soggette ad omologazione            |                       |
| Documentazione smaltimento rifiuti speciali                           |                       |
| Valutazione e giustificazione rischi specifici                        | <b>Allegata</b>       |

| Documentazione di pertinenza dell'Ente proprietario dell'immobile  | ESISTENTE (S/N) | NOTE                                     |
|--|-----------------|--|
| Certificato di agibilità   | N               | Richiesta effettuata al Comune di Capaci |
| Certificato di prevenzione incendi   | N               |  |
| Dichiarazione di conformità ai sensi della Legge 46/90, relativi agli impianti elettrici installati o modificati dopo il 01.03.92, o ai sensi DM Sviluppo economico 37/08 per quelli realizzati dopo il 27.03.08   | N               |  |
| Progetto impianti elettrici installati o modificati dopo 01.03.92 a firma di tecnico abilitato o,<br>in alternativa (solo per impianti antecedenti):<br>• Fino al 27.03.08, atto notorio a firma del datore di lavoro di rispondenza alle normative in vigore all'epoca dell'installazione (DPR 392/94);<br>• Dopo il 27.03.08, dichiarazione di rispondenza di cui al DM Sviluppo economico 37/08   | N               | Richiesta effettuata al Comune di Capaci |
| Verbale di verifica periodica dell'impianto di messa a terra rilasciato, ai sensi del D.P.R. 462/01 (ex art. 328 del D.P.R. 547/55), dall'AUSL, dall'ARPA o altro Organismo abilitato dal Ministero delle Attività Produttive, da non oltre 2 anni   | S               |  |
| Denuncia di prima installazione per l'impianto di messa a terra  | N               |  |
| Verbale di verifica periodica dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche rilasciato, ai sensi del D.P.R. 462/01 (ex art. 40 del D.P.R. 547/55), dall'AUSL, dall'ARPA o altro Organismo abilitato dal Ministero delle Attività Produttive, da non oltre 2 anni.<br><i>(N.B. l'obbligo sussiste nel caso l'edificio abbia più di un piano e sia destinato a contenere più di 500 persone. In caso contrario deve essere disponibile la valutazione del rischio di fulminazione realizzata secondo le Norme CEI 81-1 e 81-4)</i> | S               |  |
| Dichiarazione di conformità ai sensi della L. 46/90 per impianti costruiti dopo il 5.3.90.<br><b>Per impianti ad acqua calda o surriscaldata con potenzialità superiore a 35kW (30.000 kCal/h):</b><br>• Progetto secondo DM del 01.12.75;<br>• Verbale di omologazione INAIL.   | N               |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| Inoltre, solo per detti impianti con potenzialità superiore a 116 kW (100.000 kCal/h):<br>Verbali di verifica periodica ai sensi del DM 01.12.75, eseguiti da ASL con data non antecedente a 5 anni | N | Richiesta effettuata al Comune di Capaci |
| Libretti di conformità, manutenzione e verifiche periodiche previste per gli ascensori  | N |  |

## 2. DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

| di pertinenza dell'Istituto Scolastico                        | ESISTENTE (S/N) | NOTE              |
|---|-----------------|-------------------|
| Organigramma della sicurezza                                  | S               |                   |
| Elenco personale scolastico e composizione delle classi       | S               |                   |
| Planimetria dei locali con destinazione d'uso                 | S               |                   |
| Moduli di evacuazione   | S               |                   |
| Individuazione alunni apri-fila e chiudi-fila                 | S               |                   |
| Informazione agli alunni su PEE e rischi specifici            | S               | Come da circolare |
| Verbali di sopralluogo RSPP, RLS e Ente proprietario          | S               |                   |
| Schede di sicurezza delle sostanze usate nei laboratori       | S               |                   |
| Regolamenti laboratori e palestre                             | S               |                   |
| Schede tecniche informative "scale portatili", "mmc", "toner" | S               |                   |
| Opuscolo informativo per personale scolastico e alunni        | S               |                   |
| Verbale di consegna dei DPI                                   | S               |                   |

## CONCLUSIONI

La valutazione del rischio è stata elaborata dal Datore di Lavoro (Dirigente Scolastico) in collaborazione con il responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, previa consultazione del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza, per quanto di sua competenza.

Ai fini della prova della data certa del presente Documento di Valutazione dei rischi, si riporta la firma congiunta del Datore di Lavoro, del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione e del Rappresentante dei Lavoratori.

Il presente documento è composto da 93 pagine, e sarà sottoposto a costante revisione e aggiornamento.

**Capaci, 18/05/2015**

**DATORE DI LAVORO**  
Dott.ssa Giovanna Genco

**RSPP**  
Ing. Valeria Battaglia

**RLS**  
Sig.ra Laura Teresi

## GIUSTIFICAZIONE RISCHIO RUMORE

ai sensi dell'art. 181, comma 3, del D. Lgs. n. 81/08

La sottoscritta Dott.ssa Giovanna Genco, in qualità di Dirigente Scolastico dell'Istituto Comprensivo "Biagio Siciliano", sito in Capaci, corso Isola delle Femmine 11/bis,

### CONSIDERATO

- Che presso il plesso centrale di Corso Isola delle Femmine i lavoratori corrispondono all'elenco allegato al documento di valutazione dei rischi;
- Che nei locali di lavoro non si esercitano attività rumorose che prevedano lavorazioni con emissioni sonore sopra il limite inferiore di azione;
- Che nelle linee guida dell'ISPESL per la valutazione del rischio rumore negli ambienti di lavoro, l'attività di uffici e servizi amministrativi, nonché quella paragonabile di insegnamento, generalmente ricade tra quelle che non superano gli 80 dB(A) e per le quali non ricorre l'obbligo di misurazione strumentale;
- Della natura delle sorgenti rumorose;

### GIUSTIFICA

che la natura e l'entità del rischio rumore non rendono necessaria una ulteriore valutazione più dettagliata e

### DICHIARA

- Di aver consultato il Rappresentante dei Lavoratori (RLS);
- Che la giustificazione in oggetto verrà rivista in caso di introduzione di nuove attrezzature che possono comportare l'esposizione a rischio rumore.

Il Dirigente Scolastico  
*Dott.ssa Giovanna Genco*

Per presa visione:  
Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza  
*Sig.ra Laura Teresi*



## **GIUSTIFICAZIONE RISCHIO VIBRAZIONI**

ai sensi dell'art. 202 del D. Lgs. n. 81/08

La sottoscritta Dott.ssa Giovanna Genco, in qualità di Dirigente Scolastico dell'Istituto Comprensivo "Biagio Siciliano", sito in Capaci, corso Isola delle Femmine 11/bis,

### **GIUSTIFICA**

che la natura e l'entità dei rischi connessi alle vibrazioni meccaniche non rendono necessaria una valutazione più dettagliata e

### **DICHIARA**

- Di aver consultato il Rappresentante dei Lavoratori (RLS);
- Che la giustificazione in oggetto verrà rivista in caso di introduzione di nuove attrezzature che possono comportare l'esposizione a rischio vibrazioni.

Il Dirigente Scolastico  
*Dott.ssa Giovanna Genco*

Per presa visione:  
Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza  
*Sig.ra Laura Teresi*

## GIUSTIFICAZIONE RISCHIO CHIMICO

ai sensi dell'art. 221 del D. Lgs. n. 81/08

La sottoscritta Dott.ssa Giovanna Genco, in qualità di Dirigente Scolastico dell'Istituto Comprensivo "Biagio Siciliano", sito in Capaci, corso Isola delle Femmine 11/bis,

### CONSIDERATO

- La natura e pericolosità degli agenti chimici utilizzati (si vedano schede di sicurezza);
- Il livello, la durata e le modalità dell'esposizione;
- Le circostanze in cui viene svolto il lavoro, comprese le quantità,

### GIUSTIFICA

che la natura e l'entità dei rischi connessi con l'impiego di agenti chimici non rendono necessaria una valutazione più dettagliata e

### DICHIARA

- Di aver consultato il Rappresentante dei Lavoratori (RLS);
- Che sono stati distribuiti ai collaboratori scolastici i DPI (guanti in lattice e mascherine antipolvere) da utilizzare durante le operazioni di pulizia;
- Che la giustificazione in oggetto verrà rivista in caso di introduzione di nuove attrezzature che possono comportare l'esposizione a rischio rumore.

Il Dirigente Scolastico  
*Dott.ssa Giovanna Genco*

Per presa visione:

Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza

*Sig.ra Laura Teresi*

## **GIUSTIFICAZIONE RISCHIO CAMPI ELETTROMAGNETICI**

ai sensi dell'art. 209 del D. Lgs. n. 81/08

La sottoscritta Dott.ssa Giovanna Genco, in qualità di Dirigente Scolastico dell'Istituto Comprensivo "Biagio Siciliano", sito in Capaci, corso Isola delle Femmine 11/bis,

### **GIUSTIFICA**

che la natura e l'entità dei rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, connessi con l'esposizione a campi elettromagnetici, non rendono necessaria una valutazione più dettagliata e

### **DICHIARA**

- Di aver consultato il Rappresentante dei Lavoratori (RLS);
- Che la giustificazione in oggetto verrà rivista in caso di introduzione di nuove attrezzature che possono comportare l'esposizione a campi elettromagnetici.

Il Dirigente Scolastico  
*Dott.ssa Giovanna Genco*

Per presa visione:  
Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza  
*Sig.ra Laura Teresi*

# **GIUSTIFICAZIONE RISCHIO RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI**

ai sensi dell'art. 216 del D. Lgs. n. 81/08

La sottoscritta Dott.ssa Giovanna Genco, in qualità di Dirigente Scolastico dell'Istituto Comprensivo "Biagio Siciliano", sito in Capaci, corso Isola delle Femmine 11/bis,

## **GIUSTIFICA**

che la natura e l'entità dei rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, connessi con l'esposizione a alle radiazioni ottiche artificiali, non rendono necessaria una valutazione più dettagliata e

## **DICHIARA**

- Di aver consultato il Rappresentante dei Lavoratori (RLS);
- Che la giustificazione in oggetto verrà rivista in caso di introduzione di nuove attrezzature che possono comportare l'esposizione a radiazioni ottiche artificiali.

Il Dirigente Scolastico  
*Dott.ssa Giovanna Genco*

Per presa visione:  
Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza  
*Sig.ra Laura Teresi*

## **GIUSTIFICAZIONE RISCHIO RADIAZIONI IONIZZANTI**

ai sensi dell'art. 216 del D. Lgs. n. 81/08

La sottoscritta Dott.ssa Giovanna Genco, in qualità di Dirigente Scolastico dell'Istituto Comprensivo "Biagio Siciliano", sito in Capaci, corso Isola delle Femmine 11/bis,

### **GIUSTIFICA**

che la natura e l'entità dei rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, connessi con l'esposizione a alle radiazioni ottiche artificiali, non rendono necessaria una valutazione più dettagliata e

### **DICHIARA**

- Di aver consultato il Rappresentante dei Lavoratori (RLS);
- Che la giustificazione in oggetto verrà rivista in caso di introduzione di nuove attrezzature che possono comportare l'esposizione a radiazioni ottiche artificiali.

Il Dirigente Scolastico  
*Dott.ssa Giovanna Genco*

Per presa visione:  
Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza  
*Sig.ra Laura Teresi*